





2

Sommaire

Edito PwC	p. 03
Edito Finance Innovation	p. 04
Introduction	p. 05
■ 1. Replacer la donnée au cœur des usages de l'écosystème assurance pour une exploitation optimale	p. 06
■ 2. La donnée, source de valeurs pour les acteurs de l'écosystème assurance : monétisation, innovation, développement de services	p. 24
■ 3. Industrialiser le déploiement de modèles, entre standardisation et développement, comment intégrer l'acculturation et éviter les biais ?	p. 36
Publications	p. 44
Remerciements	p. 45
Acteurs de l'Assurance ayant participés à l'étude	p. 45
Méthodologie	p. 46
Contacts	p. 47



Édito PwC





Pauline Adam-Kalfon
Associée PwC France & Maghreb, en charge
de la transformation des modèles en Assurance

Les données, véritable pierre angulaire de notre ère numérique, constituent une manne précieuse pour l'écosystème assurance; leur correcte exploitation ouvre de nouvelles portes vers la monétisation, l'innovation et le développement de services personnalisés.

Dans ce cadre, chacun peut tirer parti des données pour transformer les modèles d'affaires et créer des solutions sur mesure qui répondent aux besoins des clients, tout en renforçant la position concurrentielle sur le marché.

Non seulement les données internes ou externes fournissent aux acteurs du secteur des éclairages inégalés, facilitant ainsi une approche plus centrée sur le client et sur la prestation de services, mais elles soulèvent également des questions cruciales en matière de confidentialité, de sécurité, d'éthique et de confiance. Pour en tirer le meilleur parti, l'infrastructure et la gouvernance mises en place doivent être d'une finesse telle, qu'elles offrent

des expériences sur mesure, catalysent le développement de nouveaux produits et services en explorant de nouveaux flux de revenus, propulsent l'efficacité organisationnelle en accélérant notamment la prise de décision, et détectent les signaux faibles, en capitalisant sur l'intelligence artificielle ainsi que l'analyse prédictive et ce, dans un respect de la multitude de normes, règlementations et directives associées.

En effet, en bâtissant leur modèle de revenus via des partenariats, les acteurs de l'écosystème assurance ont besoin de garantir le respect d'un cadre réglementaire de plus en plus exigeant issu notamment de la mise en œuvre de l'Open Insurance" à l'échelle de l'UE. Certains textes ont été publiés comme le règlement sur la résilience opérationnelle numérique du secteur financier ('DORA"), le règlement portant sur la gouvernance européenne des données ("Data governance Act"), le règlement relatif à un marché unique des services

numériques ("Digital Service Act"). D'autres sont en cours d'adoption tels que le projet de règlement sur l'intelligence artificielle ("IA Act"), la proposition de règlement établissant un point d'accès unique européen ("ESAP") ou encore le projet de règlement sur le cadre d'accès aux données financières ("FIDA"). D'ailleurs, 67% des acteurs de l'écosystème interrogés considèrent que les données devraient être mises à disposition en libre-service au sein de l'organisation, et ce, afin que chacun puisse être responsable de ses usages et de ses analyses. Pour cela, les acteurs de l'assurance doivent intégrer la plateformisation des données non plus comme un atout, mais comme une nécessité pour tout l'écosystème.

En somme, la transformation des données brutes en plateformes intégrées est devenue un levier d'opportunités indéniable dans le secteur de l'Assurance.

Édito Finance Innovation





Magali Noé
Présidente du Comité de labellisation Finance Innovation



David DuboisVice-Président du Comité de labellisation Finance Innovation

Si Le Robert définit la donnée comme « une représentation conventionnelle d'une information permettant d'en faire le traitement automatique », ChatGPT précise que le terme « donnée » fait « référence à des informations ou des faits bruts généralement utilisés comme base pour l'analyse, le raisonnement ou le calcul ».

L'assurance a toujours été une industrie de traitement de données. Les organismes d'assurance, et plus généralement l'ensemble des acteurs de l'écosystème assurantiel, ont toujours recherché, généré et exploité des données pour améliorer la connaissance des risques portés. Le secteur a ainsi régulièrement tiré bénéfice des développements technologiques liés au stockage et au traitement de celle-ci. Leurs travaux ont toujours été gourmands en données mais ce sont surtout des données historiques sur les risques, sur les assurés, sur les marchés qui étaient utilisées pour valider un modèle basé sur de présupposés liens entre variables, à partir de l'inférence de ses paramètres.

Mais c'est au milieu des années 2000, que l'accélération de la production de données et la mise au point du framework logiciel Hadoop par Google a rendu possible le stockage et le traitement des mégadonnées.

Face à une complexité grandissante des risques, à leurs interconnexions et à leurs changements rapides, les données pléthoriques et les nouveaux algorithmes de traitement offrent la possibilité d'être plus performants et plus réactifs. Ils ont favorisé l'émergence de nouveaux acteurs qui ont imaginé de nouveaux modèles d'affaires et assis la donnée en cassant l'ordre établi. Le changement fondamental réside dans la mobilisation des technologies au service de la prévision et la compréhension, et pas uniquement de l'explication. L'exploitation intelligente de la donnée porte les gênes d'une transformation des usages et la création de nouvelles sources de valeur. Évidemment, l'exploitation de la donnée en assurance ne peut se faire que sur la base d'une confiance partagée

entre les parties prenantes et notamment avec les assurés, dans un contexte réglementaire qui a fait de la protection de la clientèle le graal ultime.

Les participants aux ateliers qui ont mené la rédaction du présent rapport ont cherché à comprendre « comment allier performance, valeur et confiance dans l'écosystème assurance ». Nous remercions sincèrement tous les contributeurs à ce nouvel opus des Working papers Assurance de Pôle Finance Innovation.

Introduction

En systématisant l'analyse des données, les acteurs de l'écosystème de l'assurance peuvent mieux comprendre les risques, personnaliser les offres, améliorer les processus de tarification et de gestion des sinistres pour rester compétitifs sur le marché, mais ce n'est que la partie visible de l'iceberg.

Si les données sont collectées et traitées dans un cadre avec une stratégie et une culture garantissant la pertinence de leur cycle de vie, les analyses prédictives peuvent aider à réduire le départ de clients, proposer des diagnostics et des services personnalisés ou encore ouvrir de toutes nouvelles sources de revenus.

Les données servent aujourd'hui à stimuler l'innovation commerciale par leur qualité, leur précision et compréhension de la part des équipes qui les traitent au quotidien. C'est pourquoi dès leur collecte, leur fiabilité et leur valorisation sont deux éléments critiques pour leur bon traitement jusqu'à leur obsolescence.

Cette étude sur l'Assurance et la Data, met en avant des éléments de réponse sur comment allier performance, valeur et confiance dans l'écosystème assurance, avec pour but de permettre aux acteurs :

 De replacer la donnée au cœur des usages pour une exploitation optimale



Replacer la donnée au cœur des usages de l'écosystème assurance pour une exploitation optimale

L'écosystème assurance - composé de porteurs de risques, réassureurs, courtiers, ainsi que d'insurtechs - est confronté à une réalité complexe : la gestion d'un volume de données qui croît de manière exponentielle, l'autonomie des parties prenantes dans le traitement de ces données et dans la supervision de leurs usages.

Dans ce contexte, les acteurs de l'écosystème tendent vers la mise en place d'une gouvernance pour superviser l'exploitation et la fiabilisation des données. Cette structure ne se contente pas de contrôler, elle garantit également le partage d'informations, implique et engage toutes les parties prenantes dans un dialogue continu.

Renforcer la confiance et l'autonomie des parties prenantes (internes, partenaires, clients) dans l'utilisation des données

53%

des acteurs de l'écosystème interrogés considèrent que leur organisation a une bonne compréhension des enjeux de la collecte et du traitement des données. Ils considèrent que la marche de progression à franchir reste sur le partage des analyses et la transparence des sources utilisées.

La mise en place de 3 mesures identifiées par le groupe de travail permet selon eux, de renforcer la confiance et l'autonomie des parties prenantes dans l'utilisation des données:

- I. Mettre en avant la transparence des pratiques de collecte et d'utilisation des données, la manière dont elles sont utilisées et les raisons pour lesquelles elles sont nécessaires.
- 2. Appliquer une politique de confidentialité facilement accessible, expliquant comment les données sont protégées, qui y a accès et comment les individus peuvent exercer leurs droits (d'accès, de rectification et de suppression).
- 3. Accentuer les formations sur les meilleures pratiques en matière de protection des données, leur gestion responsable et les proposer à de plus larges populations afin d'acculturer un maximum d'acteurs de l'écosystème.

1. Formation et sensibilisation

C'est pour encourager l'autonomie de chacun, que les acteurs de l'écosystème sensibilisent de plus en plus les différents départements de leur organisation à l'analyse de données. Cela passe notamment par une documentation précise et accessible à tous couvrant différentes thématiques comme le langage commun utilisé ou la représentation des flux et leurs sources de données pour garantir l'explicabilité des informations diffusées.

Cette sensibilisation aux données devrait être portée par les organisations afin d'éviter tous risques de mauvaises interprétations.

En suivant cette approche, le groupe de travail a identifié 3 axes d'amélioration permettant d'éviter les mauvaises interprétations :

- Sensibiliser: insuffler une culture de la donnée, en désignant chaque collaborateur comme acteur de la qualité perçue
- Accompagner: inciter les organisations à former les collaborateurs à la lecture des outils de visualisation et d'analyse
- Impliquer: entraîner les parties prenantes à la reconnaissance des données comme source de croissance pour l'organisation

Ces axes sont ambitieux et nécessitent une culture d'entreprise qui valorise et encourage l'approfondissement des usages pour éviter des écueils. Pour assurer le début d'une conduite du changement,

67%

des acteurs de l'écosystème interrogés considèrent que les données devraient être mises à disposition en libre-service au sein de l'organisation et ce, afin que chacun puisse être responsable de ses usages et de ses analyses.

le groupe de travail a identifié quelques mesures pour mieux former et acculturer les parties prenantes.

Les experts-métier sont trop isolés. Ils sont rarement intégrés à la chaîne de valeur, de la collecte de la donnée jusqu'à son exploitation et il y a insuffisamment de fertilisation croisée entre les analystes, les processeurs et les collecteurs de données.

> Renaud de Mazières, Wealth Management Resident Expert









(/

Focus sur les bonnes pratiques

- Sensibiliser à la confidentialité des données au travers de supports informationnels avec pour but d'expliquer les conséquences légales, financières et réputationnelles potentielles liées à une violation de ces principes.
- ► Former sur les différentes législations autour de la protection des données en vigueur au travers de cas d'usages, quizz, formations en ligne, "Learning expédition" et mise en situation pour illustrer l'importance de certains rôles dans la protection des données.
- Communiquer sur les politiques et procédures à suivre au sein de l'organisation, en matière de collecte, de stockage, de partage et de suppression des données, grâce à une plateforme de mise en pratique.
- Innover grâce aux capacités de l'IA Générative, un chat enrichi, peut répondre aux questions des collaborateurs et les encourager à aller chercher l'information en autonomie.

Pour ce faire, le groupe de travail met en avant 4 grands types de formations complémentaires les unes des autres pour aider à comprendre et à exploiter les données de manière efficace et responsable.

Formations sur les bases de données

- Types de données
- Bases de données
- Analyses potentielles
- Statistiques

Formations sur les outils et logiciels

Guide d'utilisation pour :

- Logiciels d'extraction
- Outils d'analyse
- Ressources pour pilotage et gestion
- Outils de synthèse utilisés

Formations sur l'analyse des données

- Méthodes d'analyses utilisées en internes
- Méthodes viables sur le marché
- Apprentissage automatique
- Analyse prédictive

Formations sur l'éthique

- Confidentialité
- Discrimination algorithmique
- Responsabilité sociale
- Biais cognitifs

Source PwC

Tout en reconnaissant l'apport indéniable des formations dans le renforcement des compétences, certains sujets restent challengeant, les processus de gestion des données par exemple s'avèrent cruciaux pour les organisations.

En effet, 60% des acteurs de l'écosystème interrogés indiquent que c'est en sensibilisant les parties prenantes sur la mise en œuvre des processus de protection des données que la transparence et la confiance dans leur utilisation sera garantie. C'est pourquoi, il est bénéfique de les acculturer en s'appuyant sur les équipes chargées de la conformité réglementaire, de la sécurité de l'information, des technologies de l'information, de la gestion des données pour créer une approche holistique autour de la protection des données. Il est également intéressant d'inviter les collaborateurs à des sessions de partage de connaissances où bonnes pratiques, recommandations, cas d'usage peuvent être échangés.



50% des acteurs de l'écosystème interrogés confirment que leur organisation propose régulièrement des formations en ligne.



Seulement 21% des acteurs de l'écosystème interrogés confirment que des formations sont menées par un expert externe à l'organisation.

Source PwC



2. Accessibilité et gouvernance des données

64%

des acteurs de l'écosystème interrogés estiment qu'ils sont suffisamment formés et informés par leur organisation sur les réglementations relatives à la conformité des données Il n'existe pas de règlementation qui cadre la formation au sens stricte du terme, mais les régulateurs sont de plus en plus vigilants à ce que les personnes traitant les données aient une sensibilisation particulière pour leur précieuse gestion.

Cela signifie que l'écosystème assurance a une majorité d'acteurs qui ont mis en place les ressources nécessaires pour garantir une bonne compréhension des processus liés à la sécurité des données. Ceux-ci peuvent prendre la forme de supports sur la gestion des droits d'accès, la classification de la sensibilité des données, de contrôles préventifs (pare-feu,

systèmes de détection d'intrusion, antivirus...), ou encore la mise en place de tests de pénétration et d'audits de sécurité pour évaluer la résistance des systèmes et identifier les éventuelles failles.

En complément de ces ressources, le groupe de travail a identifié quelques moyens permettant d'apporter des informations supplémentaires sur les normes de gouvernance, visant à assurer la qualité, la cohérence et la conformité réglementaire des données utilisées, celles-ci peuvent être soutenue par l'implémentation d'une gouvernance dans l'organisation.

\bigcirc

Focus sur les bonnes pratiques

- Désigner des personnes qui auront pour objectif de suivre et d'émettre des rapports sur la qualité, l'intégrité et la conformité des données.
- Établir des pratiques de gouvernance hiérarchisées, couvrant toute la chaîne de valeur de la donnée (collecte, saisie, validation, normalisation, conservation, protection et suppression).
- ▶ Mettre en place des normes de qualité, référencées, incluant des exigences de validation, des contrôles de cohérence, des règles de formatage et des procédures de nettoyage des données.
- ▶ Établir des processus de gestion du cycle de vie des données, de la collecte initiale à la suppression finale, tout en historisant la traçabilité des modifications.
- ▶ Effectuer des évaluations en continue pour identifier les domaines d'amélioration et mettre en œuvre des actions correctives.

Les acteurs de l'écosystème assurance peuvent se fier aux thématiques ci-dessous pour assurer une gouvernance adéquate des données. En suivant ce référentiel, certaines fonctions peuvent naître en cohérence avec la structure de l'entreprise.

Gouvernance des données	Supervision de l'ensemble du programme de gouvernance des données, de l'élaboration des politiques et des procédures, à la coordination des efforts de gouvernance et à la supervision de la conformité des normes réglementaires.
Confidentialité des données	Protection des données sensibles et garantie de la confidentialité des informations, de l'éla- boration des mesures de sécurité, de la sensibilisation des employés à la confidentialité des données et de la gestion des incidents.
Qualité des données	Veille sur la complétion, la précision et la fiabilité des données. Etablissement de normes de qualité des données, de la mise en place de processus de contrôle et de validation des données, ainsi que de la résolution des problèmes de qualité des données.
Conformité réglementaire	Surveillance de la conformité de l'organisation aux réglementations relatives à la protection des données. Elaboration de politiques et de procédures de conformité, de la formation des employés dans ce domaine et de la gestion des audits de conformité.
Accès et autorisations	Gestion des droits d'accès aux données de l'organisation, attribution des autorisations d'accès en fonction des besoins de chaque utilisateur, de la surveillance de l'utilisation des données et de la gestion des risques liés à l'accès non autorisé.
Gestion des risques	Identification et gestion des risques liés aux données au sein de l'organisation, évaluations et mises en œuvre des mesures de mitigation.

Source PwC



Ces thématiques ne prennent pas le pas sur le rôle nécessaire de DPO (Data Protection Officer) qui vient renforcer l'apport d'expertise dans l'accessibilité aux données. Il est chargé de veiller à la conformité des

activités de traitement des données personnelles au sein de l'entreprise et de protéger les droits et les libertés des personnes concernées par ces données. Pour le secteur qui traite des données de masse et à caractère personnel, la fonction de DPO représente un levier clé de la bonne utilisation des données.

64%

des acteurs de l'écosystème interrogés pensent qu'un programme de sensibilisation sur la fiabilité des données est essentiel dans leur organisation, prouvant qu'il est nécessaire de progresser dans la transparence des sources.

3. Outils et technologies

En complément des formations, des experts métiers et des ressources à disposition, les systèmes d'exploitation ont besoin d'assurer une bonne accessibilité aux parties prenantes traitant la donnée. De nombreux outils servent aujourd'hui à développer des analyses prédictives, cartographier les flux de données, concevoir des tableaux de bord dynamiques,

le tout est de bien savoir lesquels adresser selon la problématique présentée. Les acteurs interrogés ont désigné les changements d'outils dans le TOP 3 des changements qu'ils souhaitent voir émerger dans leur organisation. Les outils ci-dessous sont des standards de marché qui ont pour but de faciliter l'accès, l'exploration et l'exploitation des données.











Outils de visualisation des données

- Présenter les données de manière visuelle, sous forme de graphiques, de tableaux de bord interactifs ou de cartes.
- Pour faciliter la compréhension et l'analyse des données, en mettant en évidence les tendances, les corrélations et les modèles.

Outils d'analyse des données

- Offrir des fonctionnalités avancées d'analyse, d'agrégation des données.
- Permettre la segmentation et la modélisation statistique.
- Pour faciliter l'extraction des informations et détecter des tendances.

Outils de Business Intelligence

- Accéder à des données provenant de différentes sources, telles que des bases ou des systèmes externes.
- Offrir des fonctionnalités de tableau de bord, de génération de rapports et d'analyse ad hoc pour aider à suivre les performances et à surveiller les indicateurs clés.

Chatbot

- Automatiser les réponses aux requêtes fréquentes, 24/7 pour répondre aux clients et améliorer l'expérience utilisateur.
- Collecter en parallèle des données sur les interactions des utilisateurs, fournissant des avis précieux pour améliorer les services et personnaliser les interactions futures.

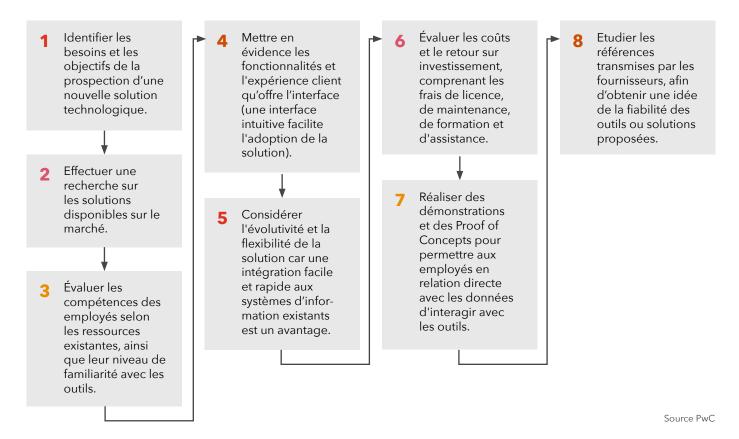
Outils d'apprentissage automatique

- Exploiter les données destinées au développement de modèles prédictifs et de systèmes d'intelligence artificielle.
- Offrir des fonctionnalités telles que la classification, la régression, la segmentation, qui peuvent être utilisées pour résoudre des problèmes complexes.

Source PwC



Les outils de visualisation des données comme les tableaux de bord dynamiques et les graphiques ont été classés par le groupe de travail comme 1er outil à utiliser pour exploiter efficacement les données. Chaque outil étant approprié aux besoins spécifiques de l'organisation et aux compétences des parties prenantes dans le traitement des données, nous proposons cette approche en 8 étapes pour guider les choix d'outils.



Dans le cas où les collaborateurs auraient besoin d'accompagnement, il existe des bonnes pratiques pour tous les futurs utilisateurs afin de mieux maîtriser ces outils.

Focus sur les bonnes pratiques

- ► Former les parties prenantes pour développer d'autres compétences, grâce à des sessions de familiarisation avec les outils, dispensées par des formateurs spécialisés.
- ► Encourager les équipes à aller chercher des ressources en autonomie, en leur fournissant des formations en ligne, des tutoriels vidéo ou des guides d'utilisation.
- ▶ Identifier / élire des ambassadeurs/champions parmi les équipes de gestion de la donnée, qui peuvent répondre aux questions des autres parties prenantes et les aider à résoudre les problèmes rencontrés lors de leur utilisation, cela peut s'apparenter à du mentorat interne.
- ▶ Mettre en place un chatbot alimenté par de l'IA Générative pour optimiser son « Knowledge Management », en permettant une accessibilité instantanée et une diffusion efficace des connaissances accumulées, tout en offrant une interface interactive qui apprend et évolue avec le temps, rendant ainsi la gestion de l'information plus dynamique et centrée sur l'utilisateur.

Améliorer la qualité des données collectées

Les organisations cherchent continuellement à améliorer le niveau de confiance et tirer profit des données en leur possession. La qualité et la fiabilité des données sont devenues des prérequis pour répondre aux enjeux commerciaux & réglementaires du marché. Pour cela, chaque acteur de l'écosystème assurance tend vers un affinage de ses objectifs afin de mieux qualifier les données collectées, tout en assurant l'efficacité des processus.

De plus en plus d'initiatives de collecte des données sont poussées par des besoins métiers et non plus uniquement pour des raisons réglementaires. Les fonctions métier souhaitent créer de la valeur simultanément à l'optimisation des coûts, c'est pourquoi les acteurs de l'écosystème assurance s'appuient sur de nouvelles techniques dédiées à un meilleur traitement et une meilleure analyse des données.

Pour mettre en place ces initiatives, une gouvernance des données avec une attention particulière pour la qualité des données portée tout au long de son cycle de vie, est un facteur clé pour assurer la robustesse des processus et maximiser le potentiel des données.



1. Processus et protocoles de collecte des données

Pour définir les standards d'acceptation des données dans les méthodes de collecte, leurs mises en œuvre et les sources utilisées, la majorité des acteurs tendent vers un système de gestion de données centralisé pour faciliter l'exhaustivité des recherches et d'analyse.

Ce système exige des processus clairs sur les méthodes d'extraction, de stockage, de structuration et de segmentation des données, dans lesquels les métadonnées (origine, format, type) ont leur importance pour identifier les incohérences potentielles le plus rapidement possible. Ces processus existent pour garantir l'exactitude, l'exhaustivité et la pertinence des données collectées.

Le groupe de travail recommande d'effectuer des audits réguliers sur les mécanismes de validation et de vérification pour s'assurer que les données extraites sont cohérentes et complètes. Ces vérifications servent à évaluer l'efficacité du protocole de collecte, à valider la conformité aux normes établies et sa pertinence par rapport aux objectifs fixés.

Dans le cas où certaines incohérences sont identifiées dans la collecte des données, les acteurs de l'écosystème assurance peuvent mettre en place des mesures pour mieux identifier les améliorations à apporter.

Il est indispensable de recueillir les données saisies par les assurés, sociétaires et les collaborateurs d'assurance de la façon la plus fiable possible avant de les traiter via des API initialement conçus pour filtrer les données pertinentes et contrôler leur cohérence. Ceci implique un processus efficace de centralisation, de rationalisation et de hiérarchisation des règles métiers pour garantir la qualité de toutes ces données. Dès lors, leurs exploitations selon des processus innovants (DataScience) contribueront in fine à une relation client optimisée et une meilleure maîtrise des portefeuilles.

Selma Ben Fadhel.

Directrice Générale chez KMS – Insurance Software

La conservation des incohérences identifiées dans un support en ligne est vu comme une opportunité d'amélioration continue, ceci afin d'éviter leur récurrence. Pour assurer une documentation des méthodes et des sources de collecte des données, la création d'une plateforme expliquant chaque étape du processus de collecte, y compris la préparation, la saisie, la vérification, et le stockage des données est recommandée pour garantir la fiabilité des protocoles utilisés dans l'organisation.

$\langle \rangle$

Focus sur les bonnes pratiques

- Vérifier les données dès leur saisie ou leur importation, cela inclut des validations de format, des vérifications de plage ou des contrôles de cohérence pour s'assurer que les données sont correctement saisies dès le départ.
- ▶ Utiliser des requêtes, des filtres ou des scripts automatisés pour identifier les erreurs, les doublons, les valeurs manquantes ou les incohérences dans les données.
- Se servir des techniques d'apprentissage automatique pour identifier des modèles anormaux, pour détecter des valeurs incohérentes par rapport à la demande initiale ou des schémas inhabituels.
- ▶ Implémenter des mécanismes de contrôles croisés entre différentes sources de données ou entre différents enregistrements pour détecter les incohérences.
- ► Mettre en place un processus de signalement des erreurs pour permettre aux utilisateurs d'alerter dès qu'une incertitude se fait sentir.
- Maintenir un historique des erreurs identifiées et des actions correctives entreprises.

2. Validation et contrôle des données

Après la mise en place de protocoles de validation des extractions, c'est la fiabilisation des données collectées qu'il s'agit d'approfondir au travers de méthodes transparentes pour les parties prenantes. Ces contrôles sont essentiels pour garantir la fiabilité des données, l'optimisation de la chaîne de collecte et d'exploitation,

ou encore la définition des indicateurs de qualité. Le groupe de travail met en avant 7 mécanismes de validation et de contrôle qui varient en fonction du type de données collectées, du contexte de l'organisation et des normes de qualité à atteindre.

- Le contrôle de format : les données sont-elles conformes au format attendu ? Par exemple, les numéros de téléphone, les dates ou les adresses e-mail.
- **Le contrôle de plage :** les valeurs se trouvent-elles dans la plage attendue ? Par exemple, les données de température peuvent se situer entre -50°C et 50°C.
- **Le contrôle de cohérence :** les données sont-elles comparables à d'autres données connexes ? Par exemple, le montant de chaque vente correspond à la somme des polices vendues.
- Le contrôle de référence : les valeurs correspondent-elles à des références externes ? Par exemple, les données démographiques sont comparables aux statistiques officielles pour vérifier leur exactitude.
- **Le contrôle de duplication :** y-a-t-il des doublons enregistrés ? Par exemple, des homonymes peuvent être différenciés par leur date de naissance ou un numéro de matricule.
- **Le contrôle de complétude :** y-a-t-il des champs vides ? Par exemple, les informations nécessaires à la formulation d'une demande doivent chacune compléter un champ.
- **7** Le contrôle de cohérence relationnelle : des relations existent-elles entre les différentes entités ou tables de données ? Par exemple, la vérification que chaque transaction est liée à un client existant.

En complément, certaines de ces étapes peuvent être automatisées pour améliorer l'efficacité et réduire les erreurs humaines, il est souvent question d'étapes de validation répétitives et chronophages. Dans ce cas, la sélection des outils d'intégration, de validation, de nettoyage, de déduplication sont ceux à prioriser dans l'industrialisation des contrôles. Les outils peuvent être configurés pour générer des alertes et des notifications lorsqu'une erreur ou une incohérence est détectée. Cela permet aux membres des équipes de traitement de données responsables de la validation, de mieux comprendre la valeur des données extraites ou encore de prendre des mesures correctives si besoin était.

Néanmoins, l'automatisation ne remplace pas l'importance d'une surveillance régulière pour garantir la fiabilisation des données. Les acteurs de l'écosystème peuvent établir des indicateurs ayant pour but d'aider à mesurer l'efficacité des efforts et des progrès réalisés.

Voici 10 indicateurs couramment utilisés sur le marché.

- **#1 Taux d'exactitude** Il mesure le pourcentage de données correctes par rapport à l'ensemble des données. Il permet d'évaluer la précision et la fiabilité des données collectées.
- **#2** Taux de complétude II mesure le pourcentage de données complètes par rapport aux données attendues. Cela permet de vérifier si toutes les informations nécessaires sont présentes dans les enregistrements.
- **#3 Taux de duplication** Il évalue la proportion de données en double dans l'ensemble de données. Il permet de détecter les enregistrements en double, qui peuvent entraîner des incohérences et des erreurs.
- **#4 Taux de conformité aux règles métier** Il mesure le pourcentage de données qui respectent les règles et les normes spécifiques de l'entreprise ou du secteur d'activité. Cela aide à évaluer la conformité des données collectées.
- **#5 Taux de cohérence** Il mesure la cohérence des données entre différentes sources ou tables. Il permet de détecter les incohérences dans les données, telles que des valeurs contradictoires ou des relations incorrectes entre les entités.

- **#6 Taux de de mise à jour** Il mesure la fréquence à laquelle les données sont mises à jour. Cela aide à évaluer la fraîcheur et la pertinence des données.
- **#7 Taux de réponse** Il mesure le temps nécessaire pour résoudre les problèmes de qualité des données. Il permet de suivre l'efficacité des processus de correction et de résolution des problèmes.
- **#8 Taux de satisfaction des utilisateurs** Il évalue la satisfaction des utilisateurs finaux par rapport à la qualité des données. Cela peut être mesuré par des enquêtes, des retours d'expérience ou des évaluations régulières.
- **#9 Coût des erreurs de données** Il mesure les coûts associés aux erreurs de données, tels que les coûts de correction, les pertes financières ou les inefficacités opérationnelles.
- **#10 Taux de résolution des problèmes** Il mesure le pourcentage de problèmes de qualité des données résolus dans un délai donné. Cela aide à évaluer l'efficacité des processus de résolution mis en

Source PwC

ource PwC

Culture de la qualité des données

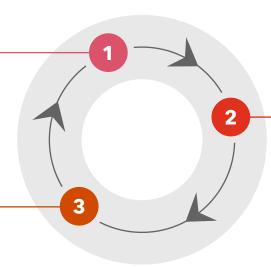
Lorsque la culture des contrôles et de validation des données est implantée, c'est le pilotage de la qualité qu'il reste à superviser dans la gouvernance, de manière vertueuse et saine grâce à 3 phases.

Évaluation de la qualité

L'audit de la qualité des données offre un état des lieux général de la qualité des données de l'entreprise. Les anomalies sont détectées et identifiées

Gestion continue de la qualité

La mise en place d'un **process de remontée d'anomalies** et d'escalade est un facteur clé dans le maintien de la qualité des données. Un support de niveaux 1 et 2 permet la correction continue des anomalies



Remédiation à la non-qualité

L'identification des causes d'anomalies et des plans de remédiation permettent d'améliorer la qualité des données. Le stock fait l'objet de corrections et les flux d'alimentation ou de collecte sont enrichis de contrôles qualité

Source PwC



La qualité des données reflète l'importance du partage d'informations fiables, valides, conformes à la réglementation, pour une prise de décision crédible et non pas uniquement basée sur l'instinct. De ce fait, la sensibilisation des équipes sur le traitement des données devient un sujet au cœur des préoccupations, pour laquelle plusieurs formations peuvent agir comme un rappel des fondamentaux et compéter le savoir-faire :

- Formations sur l'intégrité & l'exactitude
- Formations sur les processus de collecte et de saisie
- Formations sur la gestion comprenant la normalisation, la déduplication, la hiérarchisation et la catégorisation des données

En fournissant ces ressources, les organisations donnent aux équipes l'autonomie nécessaire pour comprendre les enjeux et les meilleures pratiques liées à l'intégrité des données en instaurant une culture d'amélioration continue. Cette culture d'entreprise demande un engagement à long terme sur la promotion de la qualité des données, cela peut se traduire par la sanctuarisation d'un temps spécifique dans les équipes pour s'assurer que chacun comprend l'impact de son travail et se sente investi dans la démarche. La valorisation des efforts déployés par les collaborateurs pour résoudre les problèmes de qualité contribue à créer un environnement où l'encouragement est un des premiers mots d'ordre. Ce qui concoure à une prise de décision plus éclairée, à une meilleure performance opérationnelle et à la confiance des parties prenantes.

Planifier une gouvernance des données et un pilotage de la performance solide

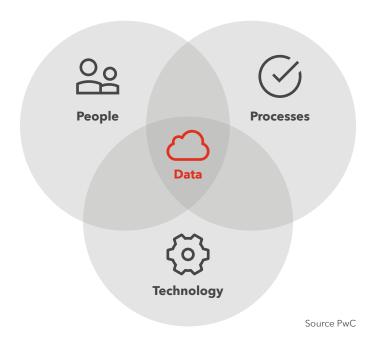
Au sein de l'écosystème, des initiatives de structuration des décisions autour des données sont en train de se déployer, dans la majorité des cas pour répondre à 4 besoins prioritaires:

- 1. Tirer parti de tout le potentiel des données
- 2. Protéger et sécuriser les données
- 3. Monétiser les données
- 4. Minimiser les coûts de la non-compliance

Ces besoins intensifient la propension à l'organisation d'un modèle de gouvernance des données et d'un pilotage de la performance solide.

La planification d'une gouvernance efficace exige une orchestration formelle des personnes, des processus et des technologies, pour permettre l'exploitation de manière cohérente des données en tant qu'actif de l'entreprise.

Pour cela, le groupe de travail propose quelques axes d'orientation pour commencer la construction de sa gouvernance et de son pilotage de la performance.



Focus sur les bonnes pratiques

- Identifier les objectifs de la gouvernance, incluant l'amélioration de la qualité des données, la conformité réglementaire, l'optimisation des processus, la prise de décision basée sur les données, etc.
- Mettre en place une équipe dédiée comprenant des membres issus de différents départements, et disposant des compétences en matière de gestion des données et d'analyse pour mener à bien ces initiatives.
- Construire un environnement où la gouvernance des données hiérarchise les responsabilités, les processus et les politiques de gestion. Ce cadre peut inclure des directives sur la collecte, la saisie, la validation, la qualité, la sécurité et la confidentialité des données, ainsi que le RACI associé à chaque personne responsable de chaque phase.
- Définir les indicateurs permettant de mesurer la performance de l'organisation, telles que la qualité des données, la disponibilité, l'exactitude, la pertinence, la rapidité d'accès aux informations.

1. Rôles et instances d'administration et de contrôle de la donnée

Le déploiement d'une gouvernance suppose la mise en place de rôles et d'instances d'administration et de contrôle de la donnée. Ces rôles existent parfois nativement dans l'entreprise, mais ils peuvent être assumés au cas par cas selon le segment et la structuration de l'organisation par les différents intervenants. Il convient à terme d'identifier précisément les acteurs pertinents, d'uniformiser autant que possible les pratiques et de codifier clairement les responsabilités afférentes.

Niveau Entreprise / Stratégique	Sponsor	Co-définit la stratégie de la gouvernance, ses objectifs et sa feuille de route. Aligne les processus organisationnels sur les enjeux stratégiques de l'entreprise. Arbitre sur les moyens.
	Chief Data Officer	Co-définit la stratégie et les objectifs. Assure la mise en œuvre, l'animation et le contrôle du dispositif de gouvernance. Identifie et coordonne les acteurs, promeut les meilleures pratiques et veille à leur cohérence. Soutient et favorise l'innovation.
	Data Protection Officer	Assure, en toute indépendance, l'application du RGPD (règlement européen sur la protection des données personnelles).
Busin Niveau Processus / Exécutif	Business Process Owner	Garantit la cohérence des processus métiers sur son périmètre et est consulté pour sécuriser le bon alignement des procédures et règles de gestion de la donnée avec les priorités de l'entreprise.
	Data Owner (Propriétaire)	« Propriétaire » des données sur son domaine, prescripteur / valideur ultime de leur définition / modélisation fonctionnelles, des procédures et règles de gestion de ces données, y compris d'un point de vue sécurité / droits et compliance et des objectifs de qualité.
Niveau Données / Opérationnel	Data Steward (Coordonnateur)	Applique ou fait appliquer les recommandations du Data Owner. Relais du métier sur la gouvernance, définit les procédures pour garantir le respect des règles, analyse et sécurise la qualité des données. Forme les utilisateurs.
	Data Custodian (Opérateur)	Opère concrètement la donnée sur son périmètre, la corrige, l'enrichit, la met à jour, dans le respect des procédures. Assure la qualité des données et son suivi.
	Producteurs / Consommateurs	Extrait / crée / modifie / supprime les données. Les utilise ou les consulte.

Source PwC

Pour établir les rôles et responsabilités dans la gouvernance, l'identification des bonnes parties prenantes, la définition des actions et des interactions sont essentielles.

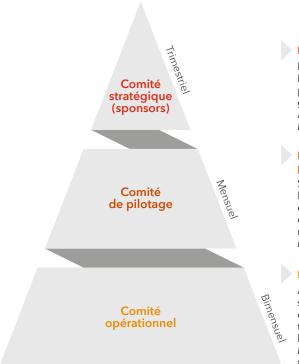
Les parties prenantes peuvent inclure des gestionnaires de données, des experts en conformité, des analystes ou encore des responsables d'équipes de traitement qui seront les sponsors de cette gouvernance à un niveau opérationnel.

Les actions à mettre en œuvre peuvent englober la définition des normes de données, la gestion des processus de collecte et de saisie, la garantie de la qualité, la sécurité et la confidentialité et la mise en œuvre des contrôles de conformité. Enfin, le responsable de la gouvernance peut mettre en place un RACI qui met en exerque les interactions et les relations entre les différentes parties prenantes avec leurs rôles et responsabilités pour clarifier les relations hiérarchiques et fonctionnelles, ainsi que les canaux de communication et de collaboration entre les intervenants. Il est chargé de superviser les activités liées à la gouvernance des données, de coordonner les acteurs en charge de la donnée au sein des différents départements et d'assurer le suivi des initiatives du dispositif. Son périmètre s'étend jusqu'au partage de mécanismes de coordination et de collaboration nécessaires pour encourager la participation active des intervenants dans la gouvernance.

La gouvernance des données évolue avec le temps. Les rôles et responsabilités du responsable de la gouvernance aussi, requérant régulièrement un alignement avec les besoins structurants de l'organisation. La meilleure approche pour s'assurer que le dispositif de gouvernance répond aux ambitions stratégiques est d'organiser des instances de suivi. Ces échanges sont souvent appelés comités de gouvernance, de surveillance, ou de pilotage. Ils sont animés par des parties prenantes qui doivent rendre compte de la conformité du cycle de vie de la donnée, avec les objectifs et les réglementations en viqueur.

1 2 3

Les comités peuvent se constituer hiérarchiquement afin de garantir l'échelonnement optimal de la prise de décision et l'agilité d'escalade entre les niveaux opérationnels et exécutifs.



Responsable de la stratégie et de la feuille de route

Définit la stratégie de la DG, ses objectifs et ses critères de succès. Définit la feuille de route. Valide les changements de périmètre, planning ou budget. Identifie les axes d'évolution et facilite l'alignement des processus et de l'organisation aux enjeux de l'entreprise. Arbitre les décisions transverses et les conflits

Participants: Sponsor(s) / CDO / Data Owner(s)

Responsable de la sémantique, du contrôle de la qualité et du pilotage global du plan d'action

Spécifie et valide les objets métiers, les processus et les droits. Définit et aligne la sémantique. Spécifie les niveaux de qualité et de sécurité requis et en suit la bonne application. S'assure de la conformité réglementaire. Valide les préconisations et actions opérationnelles. Prépare le comité stratégique

Participants: CDO / Data Owner(s) / Data Steward(s)

Responsable du suivi du plan d'action et de la mise en qualité

Assure le suivi et la mise à jour du plan d'action sur les sujets sémantiques (évolutions du dictionnaire, du modèle de données, etc.), sur la mise en qualité des données et la conformité réglementaire. Traite les points techniques ou fonctionnels en suspens. Prépare le comité de pilotage

Participants: Data Steward(s) / Custodian(s) / Représentants des Produc-

teurs et Consommateurs

Source PwC

1% des

décisions

4% des

95% des

Les instances proposées n'ont pas que l'administration des données à l'ordre du jour. Il y est clé de partager la vision, les objectifs du dispositif et une raison d'être commune pour guider les initiatives. La promotion et l'encouragement des équipes à participer activement à la mise en œuvre des processus permet de valider l'existence de cette gouvernance.



Focus sur les bonnes pratiques

- Informer sur les objectifs, les avantages et les enjeux de la gouvernance en expliquant comment cela contribue à l'amélioration des opérations, de la prise de décision et de la performance globale.
- ▶ Impliquer les intervenants en sollicitant leurs idées, leurs suggestions et leurs retours d'expérience pour améliorer les politiques de gestion des données.
- ▶ Valoriser les contributions qui font preuve d'engagement, d'initiative et de résultats.
- S'assurer que la gestion des données devient une partie intégrante du travail quotidien, plutôt qu'une tâche distincte ou supplémentaire.
- Mesurer et communiquer sur les progrès réalisés, les améliorations apportées et les bénéfices obtenus grâce à la gestion des données. Cela permettra de démontrer l'impact positif de la gouvernance et de maintenir l'engagement à long terme.





La gouvernance des données est un aspect essentiel pour assurer leur qualité et leur utilisation optimale. Il est primordial de bien définir les responsabilités de chacun dans ce domaine. En interne, la gouvernance est mise en place avec rigueur. Lors de l'exposition de données en externe, bien que certaines informations puissent être sensibles, un cahier des charges bien défini est toujours établi, et une solide gouvernance est mise en place pour une exposition sécurisée.

Olivier Laborde.

Leader Innovation & Transformation digitale chez BPCE Assurances

2. Mise en place de politiques et de procédures de data gouvernance

Plus communément, la gouvernance des données aide les organisations à mieux adresser les problématiques complexes de respect des normes en vigueur, de confidentialité ou encore d'identification de l'usage de leurs offres et services. Ces éléments se reflètent dans plusieurs thèmes régulièrement adressés dans les organisations :

- La propriété des données
- L'identification d'un langage commun et de la conservation des données
- Le modèle d'organisation autour des données
- La conformité aux règlementations et normes particulières
- Le protocole de gestion et de protection des données
- L'optimisation des processus d'acquisition, de stockage, d'exposition, d'usage et de suppression des données
- La définition de la qualité et de la valeur des données
- La diffusion de la conduite du changement sur l'usage des données

L'ensemble de ces sujets peut être traité avec l'application de 5 principes directeurs. Ces principes visent à améliorer les politiques et procédures de gouvernance. Ils permettent également de légitimer la prise de décision dans le dispositif. Sans eux, les données ne seraient pas suffisamment supervisées, et il serait difficile de garantir un maintien constant de la qualité. Les procédures sont à implémenter successivement, mais ne doivent jamais s'écarter de la stratégie globale de l'organisation.

Gestion des données

- Assurer l'exactitude, la cohérence et la fiabilité des données tout au long de leur cycle de vie.
- Fournir des informations claires sur la provenance, les transformations et l'utilisation des données.
- Maintenir une piste d'audit complète pour suivre les modifications et les accès aux données.
- Définir des règles pour permettre un partage approprié des données entre les parties autorisées.

Accès aux données

- Classer les données en fonction de leur sensibilité et définir des niveaux d'accès appropriés.
- Établir des politiques d'autorisation pour contrôler l'accès et les privilèges des utilisateurs.
- Mettre en place des mécanismes pour gérer les identités et les droits des utilisateurs.

Confidentialité des données

- Respecter les réglementations relatives à la protection des données personnelles.

 • Établir des procédures claires sur la collecte, l'utilisation et la divul-
- gation des données personnelles.
- Mettre en place des mesures de sécurité spécifiques pour protéger les données sensibles et confidentielles.
- Il est important de noter que les principes, normes et directives spécifiques peuvent varier en fonction du domaine d'activité, de la juridiction et des réglementations applicables.

Normes de qualité des données

- S'assurer que les données sont uniformes et compatibles avec les formats établis.
- Vérifier que toutes les informations requises sont présentes et complètes dans les ensembles de données.
- Garantir que les données sont précises et exemptes d'erreurs, de duplications ou d'incohérences.
- S'assurer que les données sont pertinentes et alignées sur les besoins et les objectifs de l'organi-
- Veiller à ce que les données soient mises à jour et

Normes de sécurité des données

- Utiliser des méthodes de chiffrement pour protéger les données sensibles en transit et au repos.
- Mettre en place des mesures de sécurité pour protéger les systèmes et les réseaux contre les intrusions.
- Identifier et atténuer les vulnérabilités des systèmes et des applications pour prévenir les attaques. Sensibiliser les collaborateurs aux bonnes pratiques
- de sécurité des données et à la prévention des violations.

Source PwC





1 2 3

Pour que l'implémentation de ces procédures soit un succès, la mise en place du dispositif de gouvernance doit traduire la volonté stratégique de l'entreprise, puisque l'outillage n'est en fin de compte que l'expression technique de la gestion du cycle de vie des données.

1

Stratégie

- Monétisation de la donnée, innovation produits ou services
- Rationnalisation organisationnelle / Assistance à la PMI (Post-Merger Integration)
- Amélioration de la rentabilité / réduction des coûts
- Etc.

2

Processus

- Harmonisation des processus, alignement sur la stratégie
- Délégation et sécurisation de tâches en externe (fournisseurs, prestataires)
- Redéfinition des rôles et responsabilités
- Etc.

3

Organisation

- Mise en place de structures de gouvernance
- Réorganisation des méthodes et pratiques sectorielles
- Identification des acteurs et relais au sein de l'organisation
- Ftc

4

Technologie

- Mise en place de référentiels centralisés
- Mise en place d'outils de pilotage et d'amélioration de la qualité
- Mise en place d'orchestration des processus métiers
- Ftc

Source PwC







2. Pilotage de la performance et mesure des résultats

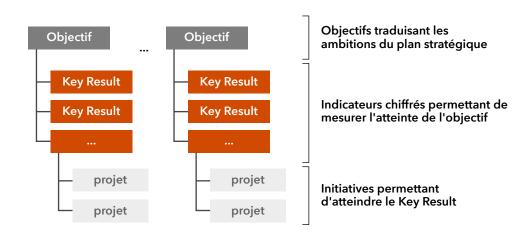
Le pilotage de la performance est un processus essentiel pour mesurer, suivre, analyser et améliorer la gestion des données au sein du dispositif de gouvernance. Il vise à évaluer les progrès réalisés par rapport aux objectifs fixés, à identifier les écarts entre les résultats réels et les attentes, et à prendre des mesures correctives pour atteindre les résultats souhaités.

Pour garantir une prise de décision optimale entre les niveaux opérationnels et exécutifs, la gouvernance peut s'appuyer sur le format OKR (Objectives Key Results), qui est un moyen simple d'évaluer la bonne prise de décision. La

méthode OKR est un mécanisme de pilotage qui permet d'exprimer et de cascader les objectifs (« O ») d'une entreprise à plusieurs niveaux puis de mesurer progressivement leurs atteintes (« KR »). Les OKR sont définis par les équipes en alignement avec la gouvernance. Ils doivent avoir une finalité en relation avec les enjeux stratégiques du groupe et la vision métier. Cette approche permet la priorisation des projets métier par la valeur dans une logique d'exécution de bout-en-bout : chaque projet est évalué selon sa réponse à un KR, si ce n'est pas le cas, le projet ne devrait pas être débuté, tandis que le projet répondant

à le plus de KR devrait être le premier commencé. À la différence d'un plan stratégique piloté par KPI qui indique uniquement si l'objectif a été atteint, les OKR permettent de planifier une vision à long terme, de manière à vérifier que les priorités sont exécutées. Les OKR permettent aux acteurs de l'écosystème assurance de rester compétitifs, de s'adapter aux changements du marché et d'atteindre leurs objectifs à long terme. Ils permettent de transformer les données en informations utiles dans le but de prendre des décisions sur des métriques et des faits.

Méthode de formalisation



Source PwC

Cette méthode peut être développée dans un cadre d'activité avec un pilotage de projets et des rapports statistiques. La réelle complexité sera de définir des indicateurs clés pour mesurer l'efficacité des initiatives en matière de pilotage de programmes. En complément, pour mesurer l'efficacité des initiatives entreprises, 3 autres indicateurs peuvent être sélectionnés pour mieux appré-

hender les données dans leur contexte : l'écart entre les objectifs et les réalisations, le taux d'atteinte des objectifs, le temps moyen de réaction aux anomalies.

Lorsque les résultats obtenus sont en dessous de la performance attendue, les équipes doivent identifier les tendances et les modèles significatifs. Cela pour mettre en exergue les points faibles dans le pilotage et agir pour y remédier, en veillant à ce que les actions prises soient basées sur des données objectives et conduisent à des résultats significatifs.





Pour replacer la donnée au cœur des usages de l'écosystème assurance, la mise en place d'une gouvernance des données est essentielle, tant en termes de processus que d'outils. La gouvernance devrait également s'accompagner d'une conduite du changement pour tous les collaborateurs : métiers et supports. L'acculturation et la formation des équipes est clé pour qu'elles soient actrices de la transformation vers une entreprise centrée sur les données.

Pour gagner en agilité et en confiance, la gouvernance peut résulter par la mise en place des cartographies du cycle de vie des données, des indicateurs de qualité et par l'élaboration des matrices de risque, ceci afin de fiabiliser les processus mis en place, les orientations techniques et veiller à l'exhaustivité, à l'exactitude et à la disponibilité des sources de données.

La donnée, source de valeurs pour les acteurs de l'écosystème assurance : monétisation, innovation, développement de services

L'essor de nouveaux outils de collecte, de traitement et d'analyse des données a profondément transformé l'écosystème des acteurs de l'assurance, offrant de nouvelles opportunités de prospérer dans un environnement où la gestion des données évolue régulièrement. Ces données sont désormais considérées comme des ressources précieuses, leur correcte exploitation ouvre de nouvelles portes vers la monétisation, l'innovation et le développement de services personnalisés. Dans ce cadre, chacun peut tirer parti des données pour transformer les modèles d'affaires et créer des solutions sur mesure qui répondent aux besoins des clients, tout en renforçant la position concurrentielle sur le marché.

Savoir reconnaître la donnée qui a de la valeur

1. Identification des données à valeur ajoutée

L'appréciation de la donnée n'est pas que monétaire, elle peut également être prise en compte au travers de cas d'usage démontrant l'apport de valeur ajoutée dans l'écosystème assurance.

À titre d'exemple, une complémentaire santé/prévoyance détectant un volume d'arrêt de travail plus élevé que la moyenne pour une entreprise pourrait proposer un diagnostic sur la qualité vie au travail. Et de manière additionnelle fournir un rapport d'analyse sur la durée moyenne d'arrêt de travail de ses salariés comparé aux entreprises du même secteur d'activité et zone géographique avec des conseils sur la gestion des sinistralités et de l'absentéisme. Ce cas d'usage valorise l'apport de valeur des acteurs de l'écosystème assurance: des services au bon segment client et au bon moment. On peut considérer que toute donnée permettant d'améliorer des indicateurs de satisfaction client (B2C ou B2B), contribue directement ou indirectement à apporter de la valeur pour l'entreprise. Cette valorisation peut prendre différentes formes (ROI, prime, fidélisation de la clientèle, avantage concurrentiel...). C'est donc l'usage de la donnée qui est intéressant et non pas la donnée intrinsèquement.

Certaines données peuvent être directement monétisées quand d'autres ne le seront qu'une fois croisées avec différents indicateurs. À titre d'illustration, quand un assureur identifie qu'un volume important de clients possédant une même marque de voiture tombant en panne, il doit croiser cette donnée avec les informations du rapport de défaut. Si l'assureur identifie que ce type de voiture tombe en panne au-dessus d'une certaine altitude et en dessous d'une certaine température, il peut alerter le constructeur automobile qui pourra effectuer des tests complémentaires sur le modèle. Cet exemple illustre la valeur générée pour un partenaire par l'analyse des données via l'assureur et l'amélioration du produit qui en suit. D'autres exemples existent, notamment autour de la personnalisation, la recommandation de service ou encore les actions de correction et de remédiation qui permettent de réduire les coûts de prise en charge.

Il y a souvent une quantité importante de données collectées qui ne sont jamais utilisées, ce qui représente une opportunité manquée pour en extraire de la valeur, mieux comprendre les risques et optimiser la prise de décision. La réglementation ne devrait pas devenir un obstacle à l'exploitation complète des informations disponibles.

David Dubois,

Président du conseil de surveillance AssurOne, Directeur des partenariats du Groupe Prévoir Les données porteuses de valeur ajoutée peuvent être identifiées selon 5 critères.

Fiabilité

Les données doivent être fiables et de qualité suffisante pour être utilisées en toute confiance (exactitude, provenance, à jour).

Pertinence

Les données doivent être pertinentes pour l'activité de l'assureur et aider à répondre à des besoins spécifiques (les antécédents médicaux pour une assurance santé, les habitudes de conduite pour une assurance auto.).

Accessibilité

Les données doivent être accessibles au travers des systèmes et des outils de collecte, pour que leur extraction soit facilitée.

Compréhension

Les données doivent être compréhensibles et utilisables par les équipes qui doivent les analyser.

Volume

Les données doivent être suffisamment nombreuses pour établir un échantillon utile et représentatif de plusieurs profils ou segments utilisateurs.

Source PwC

La valeur réside dans la capacité à extraire des informations significatives et pertinentes à partir d'un ensemble de données. En filtrant, analysant et interprétant celles-ci, des tendances sont identifiables et apportent une compréhension plus profonde des situations et des opportunités. Cependant, dans un monde où l'information est en constante expansion, la surcharge d'information peut rendre difficile la séparation des données utiles de celles qui ne le sont pas. La gestion de la surcharge d'information devient cruciale pour exploiter efficacement la donnée à valeur ajoutée. À mesure que les données provenant de diverses sources s'accumulent, il devient impératif de mettre en place des stratégies de tri, de filtrage et de priorisation.

Les acteurs de l'écosystème assurance interrogés gèrent la surcharge d'informations en :

- structurant la collecte des données selon les réglementations en vigueur,
- poussant les métiers à systématiser l'identification de la finalité de la donnée avec l'identification d'un cas d'usage existant ou qui se présentera à plus long terme,
- s'assurant que la donnée n'a pas déjà été analysée par d'autres parties prenantes,
- ayant recours à des outils de visualisation pour avoir une lecture plus simple, déjà filtrée et venant de plusieurs sources d'informations.

La multitude de sources d'informations peut également être un biais à la bonne identification des données, d'où l'importance d'une gestion efficace des sources internes et externes pour s'assurer de la génération de valeur. Le groupe de travail recommande quelques pratiques pour avancer dans la priorisation des données à forte valeur ajoutée.

$\langle \langle \rangle$

Focus sur les bonnes pratiques

- ➤ Comprendre les besoins spécifiques et les objectifs à atteindre pour identifier les domaines où les données peuvent jouer un rôle clé dans la prise de décision, l'optimisation des processus ou le développement de nouveaux produits/services.
- ▶ Dresser un inventaire des différentes sources de données internes disponibles, incluant des bases de données opérationnelles, des systèmes de gestion des ressources humaines, des rapports financiers, l'historique des clients, des données de production.
- ▶ Identifier les sources de données externes qui pourraient être pertinentes, incluant des données de marché, des données démographiques, des données sectorielles, des données météorologiques, des données provenant de partenaires commerciaux, des données provenant de médias sociaux.
- Vérifier la réputation des sources et des méthodes de collecte pour s'assurer qu'elles sont conformes aux normes règlementaires (fiabilité, cohérence, intégrité et actualité des données).
- Évaluer le potentiel de valeur des différentes sources en termes de capacité à répondre aux besoins et à générer des informations utiles pour la prise de décision.

2. Création de produits et services basés sur les données

Les données jouent un rôle central dans la façon dont les acteurs de l'écosystème assurance innovent et interagissent avec le reste des parties prenantes. La création de produits et de services basés sur les données est devenue une stratégie incontournable pour répondre aux besoins du marché et offrir des expériences personnalisées et pertinentes. En exploitant les informations issues des différentes sources, de nouvelles perspectives s'ouvrent et les équipes traitant les données sont souvent invitées à repérer en priorité les tendances, les besoins non satisfaits ou les lacunes dans l'expérience client.

Afin d'identifier la bonne priorisation des solutions, les équipes peuvent impliquer les utilisateurs dès les premières phases du projet et tout au long du processus de conception et de développement des produits et services pour repérer les axes d'amélioration qui leur tiennent le plus à cœur. Ces nouveaux produits, services ou fonctionnalités doivent être suivis au travers d'indicateurs de performance pour identifier les opportunités et apporter des ajustements en accord avec les retours d'expérience reçus. L'écosystème tend de plus en plus vers l'adoption d'une approche frugale et itérative, afin de développer très vite des petites optimisations qui satisferont les clients.



3. Partenariats et modèles de revenus

Les équipes effectuant l'analyse des données s'assurent en continu que les options de monétisation s'intègrent dans la stratégie commerciale globale et les objectifs de croissance de l'organisation. Pour cela, elles évaluent les possibilités d'exploitation des données en interne - développement de services, mais aussi en externe - souscription à des API, pour générer de nouveaux flux de revenus, tout en garantissant la différenciation de l'entreprise sur le marché. Les différents modèles économiques tels que la vente de données brutes, la fourniture de services basés sur les données. les partenariats commerciaux ou

la création de produits sont des investissements sur lesquels les acteurs de l'écosystème assurance sont aujourd'hui prêts à miser pour renforcer leur position concurrentielle. À titre d'illustration, les partenariats les plus intéressants sont ceux proposant des offres complémentaires, lorsque chaque entité vient combler les lacunes de l'autre. Ces partenariats peuvent aider à accéder à de nouvelles sources de données, à développer de nouvelles compétences et à créer de nouvelles formes de valeur à partir des données existantes. Par exemple, pour maximiser la valeur de ses données, une mutuelle peut créer un partenariat avec une

plateforme de prise de rendez-vous médical. Si la mutuelle détermine que la prise de rendez-vous chez un praticien en particulier suit un reste à charge à verser tous les mois à un assuré pour ses médicaments depuis 1 an, elle peut proposer à l'assuré un service personnalisé avec un rappel en temps réel de ses besoins en médicaments ou une prise de rendez-vous automatique et régulière avec son praticien préférentiel. Dans ce contexte, il existe plusieurs collaborations bénéfiques qui peuvent être entreprises pour permettre à chaque acteur d'accéder à de nouvelles sources de revenus.

De nombreux API spécialisés facilitent la mise à jour des données, ce qui permet d'augmenter la qualité de la couverture offerte par les conseillers et les équipes marketing. Cela leur permet de fournir des services plus précis et de meilleure qualité à leurs clients.

Par exemple, dans l'exploitation des données ouvertes concernant les cambriolages, il est possible de détecter les zones à risque et de calculer le nombre de cambriolages. Cela permet de fournir aux clients des chiffres précis et impactant pour les sensibiliser à la sécurité de leur environnement.

> Louis Lairie, Expert Bancassurance Zelros

- Partenariats avec des courtiers en données, spécialisées dans la collecte et l'approvisionnement de données, cela peut permettre d'enrichir les données internes avec des sources externes et d'offrir des tendances clients plus complètes (ou utilisation d'Open Source Intelligence).
- Partenariats avec des fournisseurs de technologies, spécialisés dans la gestion des données, l'analyse des données ou les plateformes de données. Ces partenariats peuvent aider à renforcer les capacités technologiques, à accéder à de nouveaux outils et à bénéficier d'une expertise pour exploiter au mieux les données internes.
 - ▶ Partenariats avec d'autres entreprises, pour intégration d'API et partage de données nécessaires au développement d'offres centrées client.



- Partenariats avec des universités ou des centres de recherche, pour donner accès à des expertises spécialisées et à des ressources scientifiques pour analyser et exploiter les données de manière innovante. Ces partenariats peuvent également conduire à des avancées technologiques ou à des découvertes de nouvelles opportunités.
- Accompagnement d'organismes gouvernementaux ou d'institutions publiques, qui ont accès à des données sectorielles ou démographiques spécifiques. Cet accompagnement permet de s'adapter aux politiques publiques ou aux initiatives gouvernementales.
- ▶ Collecte des avis clients, pour comprendre les besoins et valider les concepts en temps réel. Cela permet de cocréer des solutions qui répondent directement à leurs attentes et de générer de la valeur pour eux.

Source PwC





À noter, qu'en bâtissant leur modèle de revenus via des partenariats, les acteurs de l'écosystème assurance ont besoin de garantir le respect d'un cadre réglementaire de plus en plus exigeant issu notamment de la mise en œuvre de l'Open Insurance" à l'échelle de l'UE. Certains textes ont été publiés comme le règlement sur la résilience opérationnelle numérique du secteur financier ('DORA"), le règlement portant sur la gouvernance européenne des données ("Data governance Act"), le règlement relatif à un marché unique des services numériques ("Digital Service Act"). D'autres sont en cours

règlement établissant un point d'accès unique européen ("ESAP") ou encore le projet de règlement sur le cadre d'accès aux données financières ("FIDA"). Toutes ces réalementations nécessitent de consulter des experts juridiques et éthiques pour que les modèles de revenus respectent les normes du marché. Ces experts peuvent fournir des conseils spécifiques adaptés à chaque situation. En intégrant ces considérations dans l'évaluation et la sélection des modèles de revenus, les données sont monétisées tout en préservant la confiance des utilisateurs et en maximisant la valeur pour l'organisation.

En complément des partenariats et collaborations intéressantes sur le marché, les acteurs de l'écosystème assurance peuvent également construire leurs propres modèles de revenus basés sur des analyses de données prédictives à monétiser. Les analyses prédictives sont des outils puissants permettant d'anticiper les tendances et d'évaluer les risques. L'utilisation de ces analyses, alimentées par d'abondantes données, ouvre de nouvelles perspectives sur les comportements des utilisateurs. La capacité de prédire les événements avec précision peut avoir un impact profond sur la tarification, la gestion des sinistres et la personnalisation des produits.

À travers les cas d'usage illustratifs décrits ci-après, l'utilisation de l'IA Générative présente des avantages dans le secteur des services financiers.

Efficacité opérationnelle

L'IA Générative peut automatiser les tâches répétitives et chronophages (par exemple, la détermination de l'admissibilité, la recherche de politiques et de procédures et le paiement de factures). Cela peut aider les opérateurs à mieux prendre en charge les demandes des clients, réduisant ainsi la charge de travail sur les tâches manuelles. Les équipes se consacrent à des tâches à « haute valeur aioutée ».

d'adoption tels que le projet de

règlement sur l'intelligence artifi-

cielle ("IA Act"), la proposition de

Expérience utilisateurs

L'IA Générative peut être utilisée pour créer des assistants virtuels pour les applications et les sites Web, offrant ainsi une expérience plus conviviale et plus pratique aux clients. Le modèle peut fournir des informations précises et pertinentes, des conseils personnalisés et exploitables, et plus encore, ce qui aide les utilisateurs à gérer les cas, à effectuer des transactions et à accéder aux services dont ils ont besoin via une interface conversationnelle.



Audit, conformité juridique et réglementaire

L'IA Générative peut être utilisée pour collecter et analyser les données transactionnelles afin d'identifier les erreurs potentielles qui peuvent entraîner des problèmes d'audit, réglementaires ou juridiques. Cette détection permettra aux équipes de réagir de manière proactive afin d'éliminer ou d'atténuer ces risques.

Rentabilité et gestion des risques financiers

L'IA Générative peut être utilisée pour analyser de grandes quantités de données afin d'identifier des modèles qui peuvent indiquer des tendances clients et être utilisés pour atteindre une souscription plus rentable.

Personnalisation

L'IA Générative peut être utilisée pour analyser les données des utilisateurs afin de fournir des réponses personnalisées et exploitables. En allant à la rencontre des utilisateurs là où ils en ont besoin avec un contenu personnalisé qui répond directement au scénario spécifique auquel ils sont confrontés, cela permettra de générer de de la valeur.

Source PwC

Bâtir des relais de croissance grâce à la "Voix des parties prenantes" sous une vision à 360°

Dans leur quête constante d'innovation et de développement, les acteurs de l'écosystème assurance peuvent adopter une approche plus holistique de stimulation de la croissance grâce à la "Voix des parties prenantes". Cette approche reconnaît l'importance de prendre en considération les besoins de toutes les parties prenantes impliquées, qu'il s'agisse de clients, d'agents, de partenaires commerciaux ou même de régulateurs. En écoutant et en intégrant ces avis variés, il est assuré d'explorer de nouvelles opportunités pour renforcer les relations, optimiser les produits et services et aligner les stratégies sur les attentes du marché. Les éléments remontés par ces différentes parties sont des leviers puissants pour identifier des relais de croissance stratégiques, tout en favorisant l'agilité dans un paysage très réglementé.

La donnée et son exploitation sont au cœur des modèles économiques prônés par les assureurs engagés dans la personnalisation de leurs offres et dans la fidélisation clients. L'analyse et l'usage efficients de ces Smart Data s'avèreront alors un avantage concurrentiel substantiel dans cette stratégie de proximité avec les clients et assurés.

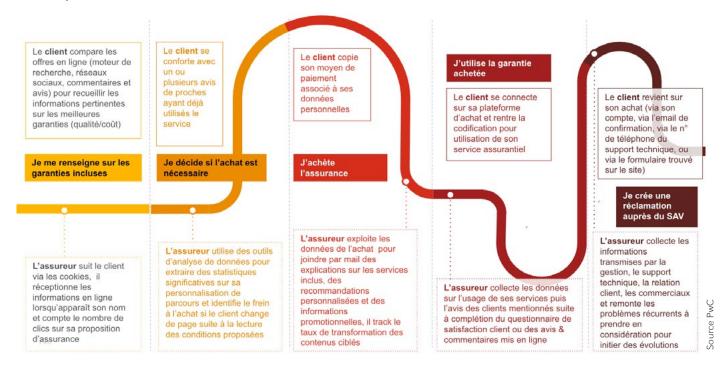
Selma Ben Fadhel, Directrice Générale chez KMS – Insurance Software

1. Identification des bonnes pratiques d'écoute des parties prenantes

Écouter la voix des parties prenantes est essentiel pour comprendre les besoins, les irritants et les améliorations attendues sur le marché.

Cette écoute prend place autour de 5 étapes encourageant la valorisation des données :

- 1. Extraire et collecter la donnée
- 2. Évaluer la qualité et la pertinence des données stockées
- 3. Créer une synthèse visuelle et un rapport qui partage le sens de la donnée
- 4. Analyser et définir les scénarios possibles pour acter sur une prise de décision
- 5. Répondre au client en favorisant l'évolution des actifs



Le groupe de travail a identifié des principes permettant aux différents acteurs d'intégrer les avis dans les processus décisionnels pour guider le développement d'offres, de services, l'amélioration de produits existants, ou l'optimisation des processus internes.





Focus sur les bonnes pratiques

- ➤ Collecter proactivement les retours des parties prenantes, cela peut inclure des questionnaires de satisfaction, des entretiens téléphoniques, des groupes de discussion, des commentaires sur les réseaux sociaux, des évaluations de produits & de services", des réclamations ou des demandes directement réalisées dans les formulaires en ligne..
- Analyser de manière approfondie les données pour identifier les irritants prioritaires à traiter, à l'aide des techniques telles que l'analyse de texte, le regroupement, ou la visualisation des données pour extraire des informations exploitables. L'unification de ces données peut servir de base aux outils utilisant l'IA Générative : les équipes requièrent les irritants les plus partagés par les clients et la solution les fournit. L'analyse n'est plus manuelle mais automatisée et la réponse est rapide.
- Proposer une certaine personnalisation de l'expérience utilisateur en fonction des données démographiques, comportementales ou transactionnelles récoltées et retransmises par les solutions digitales qui s'en nourrissent pour offrir des produits, des services ou des recommandations qui correspondent aux préférences de chaque segment.
- Communiquer régulièrement avec les parties prenantes sur la manière dont l'organisation utilise leurs retours pour effectuer des améliorations, afin de leur montrer que leur voix est valorisée via des mesures concrètes.

Le processus d'écoute est réalisé de diverses manières, mais il est primordial que ces mécanismes répondent aux besoins précis partagés au préalable. A travers le parcours client, l'exploitation de la donnée doit donner suite à l'étude de signaux faibles. Entre la vente et la résolution du sinistre, il y a peu de points d'accostage, il faut donc proposer un accompagnement amélioré tout au long du cycle de vie du portefeuille assurance.

Evaluer la satisfaction client globale

Identifier les éléments de l'expérience client et les moments de vie des parcours qui contribuent le plus à la perception du client.

Concaténer la mesure de la satisfaction au niveau global, mais aussi au niveau de chaque étape, de chaque moment de vie.

Créer des indicateurs propres aux parcours

Proposer des indicateurs adaptés aux actes de gestion des métiers et aux démarches des clients pour recueillir une notation qui contribue à la réflexion sur les évolutions à apporter au produit/service.

Adapter le contenu des dashboards

Cibler l'audience des reportings pour faire émerger des données qui serviront essentiellement à la prise de décision sur les usages des parcours clients.

Croiser perception et performance client

Analyser les données de satisfaction client et de rentabilité ou de valeur client, croisées avec le temps passé des équipes internes sur le projet pour obtenir le ROI du développement des évolutions apportées au produit/service.

Acculturer à la voix du client

Mobiliser les ambassadeurs "écoute client", "relation client" pour construire des rapports de feedbacks à la fois positifs et négatifs, afin de faire remonter les avis clients dans les projets et définir une feuille de route qui répond à des besoins précis.

Source PwC

La réussite repose de plus en plus sur la capacité des acteurs de l'écosystème assurance à écouter et à comprendre les multiples revendications qui sont portées à l'égard du secteur, pour que l'approche axée sur la "Voix des parties prenantes" stimule les leviers de croissance au sein du marché et crée de l'innovation.

Les clients d'aujourd'hui sont en recherche d'immédiateté et d'un accès direct au bon canal de contact, ainsi qu'une expérience fluide. Pour répondre à leurs besoins, il est important de simplifier le message et d'adapter le discours en conséquence. Dans le futur, je suis convaincu que l'utilisation étendue du Chatbot, entraîné par les Voix du Client, permettra d'obtenir des réponses plus rapidement et de manière plus fluide, sans avoir à passer par des processus fastidieux avec de nombreux clics, ce qui contribuera à améliorer le point de contact entre l'assureur et l'assuré.

Baptiste Sevezen,

Directeur commercial chez Cleva Insurance solution



Cette culture de l'innovation est une opportunité de croissance, elle favorise un environnement où la recherche de solutions est encouragée, tout en mettant l'accent sur la rapidité et l'agilité pour s'adapter aux changements du marché.

Cependant, pour que ces innovations aient un impact réel, elles doivent être ancrées dans la réalité des besoins et des attentes des parties prenantes. C'est là que les indicateurs d'analyse sur les retours obtenus jouent un rôle crucial. Ils permettent de recueillir des informations sur les préoccupations et les expériences de manière à rapidement obtenir des tendances. Cette interaction entre innovation et itération par sprint agile peut être effectuée à l'aide de différents indicateurs qui permettent de mesurer et d'évaluer divers aspects de l'expérience.

En prenant l'exemple de l'écoute client, quelques indicateurs sont considérés comme étant des standards de l'évaluation de l'expérience client, pourtant ce sont les données tirées des API d'interactions client ou des « heatmap » (carte de chaleur qui permet la représentation visuelle des zones importantes d'un site Web) qui permettent aux acteurs d'observer de près les parcours clients et d'enrichir leur panel de fonctionnalités. De plus en plus de données venant des API sont vues comme une fenêtre de tir sur les réactions des clients aux parcours, car elles concernent l'ensemble des clients pour lesquels des API sont activées, contrairement aux données issues des cookies qui ne concernent qu'une partie des clients, à savoir l'échantillon qui les a accepté. En complément des Datalakes qui iouent un rôle central dans la hiérarchisation et la centralisation des

données, grâce auxquels le secteur peut tendre vers l'optimisation de la gestion de ses demandes client, via la relation client et le département commercial.

Lorsque ces données sont unifiées, elles peuvent servir de base aux outils de la relation client s'ils ont été associés à de l'IA Générative. Les conseillers de la relation client deviennent des conseillers augmentés : en une question ils peuvent obtenir tout le parcours client réalisé pour un interlocuteur donné et repérer les points de friction. Cette compréhension approfondie permet aux conseillers de mieux cibler leurs efforts, d'adapter leurs approches de vente et de personnaliser les informations partagées.





2. Amélioration de la satisfaction des parties prenantes

Force est de constater que les avis des parties prenantes ne sont pas encore systématiquement utilisés pour nourrir les décisions, les acteurs de l'écosystème assurance cherchent à éviter le silotage de leur organisation et garantir que la voix de toutes les parties soit prise en considération. L'amélioration de la satisfaction des parties prenantes au sein du secteur nécessite une approche globale et proactive de la part de tous les acteurs.

Écoute active

Mettre en place des canaux de communication ouverts et transparents pour recueillir les retours, les commentaires et les suggestions des parties prenantes, notamment les clients, les agents, les partenaires commerciaux et les régulateurs. Cette écoute attentive permet de mieux comprendre leurs besoins et attentes.

Personnalisation des services

Adapter les produits et les services en fonction des préférences et des besoins spécifiques de chaque partie prenante. La personnalisation montre que l'assureur accorde de l'importance à chaque individu ou groupe.

Gestion des plaintes et des réclamations

Mettre en place un processus efficace pour gérer rapidement et efficacement les plaintes et les réclamations des parties prenantes. Une résolution satisfaisante des problèmes peut renforcer la confiance.

Partenariats

Travailler en étroite collaboration avec les partenaires commerciaux et les régulateurs pour aligner les objectifs et garantir une expérience cohérente et harmonieuse pour toutes les parties prenantes.

Transparence

Communiquer de manière transparente sur les changements, les mises à jour et les améliorations apportées en réponse aux retours des parties prenantes.

Analyse des données

Utiliser des outils d'analyse pour examiner les données relatives aux interactions et aux retours des parties prenantes. Identifier les tendances, les points de friction et les domaines à améliorer en se basant sur des données concrètes.

Formation et sensibilisation

Former chaque département à comprendre et à répondre aux besoins des parties prenantes. Sensibiliser à l'importance de maintenir des relations positives et de fournir un excellent service.

Innovation continue

Encourager la culture de l'innovation au sein de l'organisation pour trouver de nouvelles façons de répondre aux attentes des parties prenantes et d'anticiper leurs besoins futurs.

Mesure de la satisfaction

Mettre en place des enquêtes de satisfaction régulières pour évaluer le niveau de satisfaction des parties prenantes. Utiliser ces résultats pour apporter des ajustements et des améliorations.

Responsabilité sociale et environnementale Intégrer des pratiques responsables et durables dans les activités de l'entreprise, ce qui peut avoir un impact positif sur la satisfaction des parties prenantes.

Source PwC



Monétiser la donnée qui a de la valeur

1. Valorisation et plateformisation

La valorisation des données peut passer par leur monétisation, à savoir la génération de revenus grâce aux données collectées, en les exploitant en interne ou en les vendant en externe, Il peut s'agir de vendre les données directement contre de l'argent, ou de s'appuyer sur ces données pour créer de la valeur indirectement.

Aujourd'hui, tout l'écosystème en activité a accès à une grande quantité de données sur sa chaîne de valeur, ses opérations, qu'elles concernent des partenaires stratégiques, des clients, ou des concurrents. La valorisation de la donnée peut donc être monétisée à plusieurs niveaux et entre différents acteurs.



son potentiel.

Trois grandes approches de monétisation des données se distinguent:

- La vente directe de données, de manière autonome ou en faisant appel à un « courtier en données » en guise d'intermédiaire, par exemple des marketplaces de données.
- L'échange d'informations, un peu comme du troc. Il est possible d'échanger les données contre d'autres données. Les données peuvent également permettre de négocier des arrangements avec des partenaires comme notamment la vente d'APIs.
- L'amélioration des performances de l'organisation ou la création de nouveaux produits & services en se basant sur les données déjà collectées, qu'elles soient internes ou externes, ces dernières pouvant avoir été achetées ou obtenues via des approches open sources).

assurance interviewés, l'analyse

de données déjà collectées en interne est structurellement le plus facile à opérer pour obtenir une valeur ajoutée, mais l'échange de données entre partenaires est le plus disruptif pour transformer sensiblement le modèle d'affaires avec une mise en commun de moyens dans le secteur. Pour répondre à ce défi, la plateformisation des données est une source d'opportunités non négligeables. Dans ce dernier, la protection des données personnelles et la confidentialité des informations sensibles est à pourvoir contractuellement et techniquement pour garantir la valeur ajoutée de la donnée comme actif.

La monétisation des données a un premier objectif de valorisation interne. Cependant, lorsqu'il s'agit de monétiser les données en externe, des questions se posent quant à l'image de marque et à la maturité des assureurs, ce qui nécessite une réflexion approfondie sur la meilleure approche à adopter. L'assurance est encore loin de réaliser pleinement

> Louis Lairie, Expert Bancassurance Zelros





Nombreux sont les acteurs de l'ère numérique qui ont su profiter de ce modèle de croissance externe avec succès, proposant des services et produits en partenariat avec des entreprises de secteurs proches ou opposés aux leurs en mettant à profit les capacités techniques de leurs plateformes. Les acteurs de l'assurance se sont déjà lancés dans les écosystèmes ou sont en cours, développant des partenariats avec d'autres acteurs de secteurs adjacents aux leurs (mobilité, santé, voyage). Même s'ils sont déjà conquis, beaucoup ont pris du

retard dans leur plateformisation, dû à la criticité de la stratégie à mettre en place, au manque de maturité des organisations sur ce sujet et à la complexité de l'exploitation de ce modèle d'affaires.

2. Monétisation de la perception client

L'écosystème reconnait de plus en plus la valeur intrinsèque des informations tirées de la perception client pour façonner les produits, services et stratégies. La monétisation de la perception client en assurance se profile comme une tendance clé, où les commentaires, les retours et les préférences des clients sont transformés en actifs.

Le secteur peut tirer parti de ces informations pour ajuster son approche et monétiser la perception client en utilisant certaines recommandations et en partageant les données de manière contrôlée.

Les données permettent aux acteurs de l'écosystème assurance de mieux comprendre leurs clients et de segmenter leurs bases de manière plus précise. En utilisant des données plus approfondies et à valeur ajoutée pour l'organisation, il est possible de mieux profiler les clients et la tarification des risques associés. Cela conduit à une meilleure adéquation entre les produits et les clients. La valeur des données réside alors dans

(V)

Focus sur les bonnes pratiques

- Utiliser la tarification basée sur le risque, en utilisant des données et des analyses avancées, il est possible d'évaluer le risque associé à chaque client de manière plus précise. Cela permet de proposer des primes d'assurance individualisées, en fonction du profil de risque de l'assuré.
- Pourvoir des offres de produits et de services personnalisés, en utilisant des données démographiques, comportementales et d'interaction client, il est possible de concevoir des parcours sur mesure répondant aux besoins spécifiques de chaque segment client.
- Donner accès à des services supplémentaires, ils peuvent être facturés, répondre aux besoins spécifiques et ajouter de la valeur à l'expérience client.

leur capacité à fournir des informations justes pour la prise de décision, incluant des décisions liées à la tarification, la souscription, la gestion des sinistres et des risques, qui sont le cœur de métier du secteur, mais également à une meilleure performance opérationnelle des équipes qui doivent répondre aux demandes client. Les données viennent alors complémenter l'optimisation des processus organisationnels, pour passer

d'un simple actif informatif à une véritable ressource.

Pour valoriser cette ressource auprès des clients ou pour la monétiser avec des partenaires, cela nécessite la mise à disposition de certaines technologies, compétences analytiques et une compréhension approfondie des besoins du marché et des parties prenantes.



Θ

Éléments essentiels

Pour identifier la donnée comme source de valeurs, les acteurs de l'écosystème assurance doivent mettre tout en œuvre pour exploiter au mieux les données disponibles via les clients, les partenaires commerciaux et les acteurs du secteur sur lequel l'organisation opère.

Plus qu'un suivi du parcours client et la mesure de leur satisfaction, il s'agit désormais de savoir reconnaître la donnée qui servira à identifier des opportunités de croissance, anticiper les comportements des clients, mieux les fidéliser, faciliter et accroître la rapidité de la prise de décision, prévoir l'impact des évolutions économiques, quantifier et comparer les résultats attendus de différentes options stratégiques, gagner en efficacité opérationnelle, générer des idées nouvelles et créer des disruptions ; autant de domaines où l'exploitation intelligente des données et leur analyse changent la donne.

Les acteurs de l'écosystème assurance doivent maintenant accélérer la transformation de leur modèle d'affaire pour prendre pleinement en main leurs futurs leviers de croissance, s'appuyant sur les dernières technologies, notamment celles de l'IA, mais aussi sur les partenariats à développer à l'intérieur du secteur. À la clé, un nouveau modèle de création de valeur basé sur la « Voix des parties prenantes » et la croissance de la plateformisation. Malgré les risques et les doutes qui subsistent, les plateformes et écosystèmes numériques sont là pour rester. Ils permettent aux acteurs de l'assurance d'être pertinents face aux nouvelles attentes chez les assurés : personnalisation, contextualisation, consommation à l'usage sont devenus les nouveaux standards.

Le passage d'une stratégie orientée « projets » à une stratégie orientée « data » implique un grand nombre de défis auxquels les acteurs de l'écosystème devront se préparer à faire face : le choix de la technologie, des contraintes règlementaires, la mise en place d'une organisation centrée « valeur » et la gestion des nouveaux partenariats requis.

Les acteurs de l'assurance ayant engagé le plus tôt leur transformation en tirent déjà les premiers bénéfices. Ils se positionnent ainsi comme les leaders du marché de demain en multipliant les offres, produits, services, parcours et interactions personnalisées pour leurs clients.

Industrialiser le déploiement de modèles, entre standardisation et développement, comment intégrer l'acculturation et éviter les biais ?

L'intégration progressive de l'IA dans divers secteurs économiques a fait naître un intérêt croissant dans l'écosystème assurance. Le secteur est au cœur d'une transformation majeure grâce à l'implémentation des mécanismes d'apprentissage automatique dans les modèles de données développés sur le marché.

Dans ce contexte, la question de l'industrialisation du déploiement de modèles d'IA émerge, mettant en avant un équilibre entre standardisation et développement sur mesure. L'objectif est de tirer parti de l'efficacité des processus normalisés tout en répondant aux besoins spécifiques des clients et des produits d'assurance, de manière efficace et responsable. Cependant, ce processus ne se limite pas à la technologie seule. Il doit également prendre en compte l'acculturation des acteurs de l'écosystème et la prévention des biais inhérents aux modèles d'IA. Cette acculturation est essentielle pour créer une compréhension commune de l'IA, de ses avantages et de ses limites, pour encourager son adoption de manière éthique et détecter les biais potentiellement construits par l'homme.

Les assureurs font actuellement face à plusieurs défis, inhérents aux opportunités liées à l'industrialisation du déploiement de modèles sur le marché, revenons sur les fondamentaux des modèles pour atteindre une assurance innovante, inclusive et éthique.

Trouver le bon équilibre entre standardisation et développement de modèles

L'écosystème assurance fonctionne autour de 3 opérations principales, allant de l'évaluation des risques à la personnalisation des offres, en passant par la gestion des sinistres, sans parler des obligations de reporting réglementaires. Dans ce contexte, les modèles de données d'IA peuvent répondre aux besoins spécifiques du secteur en fournissant des outils puissants qui ouvrent la voie à une industrie plus agile, plus efficiente et plus centrée sur les besoins des clients.

Les modèles aident à définir et structurer les données dans le contexte de processus métiers pertinents, ils soutiennent le développement de systèmes d'information efficaces et permettent aux ressources commerciales et techniques de décider ensemble de la manière dont les données seront mises à jour et exploitées au sein de l'organisation.

Un modèle de données bien conçu est la pierre angulaire des applications analytiques, qui sont génératrices de valeurs pour les organisations. Il s'agit de transformer les données disponibles en informations utiles, d'après une architecture qui permet de remonter des informations

contextualisées en accord avec la demande principale.

En déterminant explicitement la structure des données, les modèles prennent en charge une variété de cas d'usage.

Analyse prédictive	Prédiction des tendances futures en analysant les données historiques. Cela aide à anticiper les changements sur le marché et à ajuster les stratégies en conséquence.
Évaluation des riques	Analyse d'un grand volume de données pour identifier des tendances difficilement détectables par l'homme. Cela permet d'évaluer les risques de manière plus précise, ce qui se traduit par des tarifications plus justes et des polices d'assurance mieux adaptées aux besoins des clients.
Détection des fraudes	Identification d'anomalies et mise en avant de schémas de fraude complexes. Cela aide à détecter rapidement et à prévenir les activités frauduleuses, protégeant ainsi leurs finances et garantissant l'intégrité du secteur.
Gestion des sinistres	Automatisation de la gestion des sinistres de par l'analyse des données venant des demandes clients, avec approbation des versements. Cela accélère le processus de règlement des sinistres et améliore l'expérience des clients.
Optimisation des opérations	Automatisation de nombreuses tâches administratives et opérationnelles, ce qui permet de gagner en efficacité et de se concentrer davantage sur la création de valeur pour leurs clients.

Source PwC

Ces modèles peuvent être intégrés de manière standardisée, c'est le cas lorsqu'ils sont peu ou faiblement configurables, ou au contraire de manière personnalisable, c'est le cas lorsque ces modèles intègrent de vastes possibilités de configuration par l'organisation. Quand la standardisation revient à opérer une reproduction fidèle et en grande quantité d'un modèle donné, la personnalisation consiste à reproduire en grande quantité un modèle donné, enrichi ou configuré spécifiquement grâce à un socle technique et une base de données spécifique.

Par exemple, un assureur souhaitant opérer un modèle d'IA standardisé ou personnalisé, se voit confronter à plusieurs avantages et inconvénients.

Pour simplifier le déploiement des modèles, il est préférable de standardiser ces derniers et de mettre en place des outils permettant un déploiement automatique. L'adoption de ces standards offre une mise en place plus fiable et moins coûteuse.

> Baptiste Sevezen, Directeur commercial chez Cleva Insurance solution

Modèle d'IA standard

Avantages

- larités
- Résultats pertinents au marché
- Produits tournés vers le sur-mesure
- Optimisation des processus internes spécifiques aux besoins du métier
- Agilité
- Différenciation concurrentielle



Inconvénients

- Prise en compte de particu- Coûts élévés de développement
 - Complexité de mainte-
 - Dépendance aux compétences des intégrateurs
 - Fiabilité des cas spécifiques
 - Manque d'entrainement avec des données généralisées
 - Manque de partage des résultats ou de mise en commun des données

Modèle d'IA personnalisé



Avantages

- Intégration simplifiée
- Partage des résultats facilité
- Possibilité d'échanger les
- Données réutilisables par plusieurs acteurs de l'écosystème
- Déjà testé et validé
- Réduit les incohérences
- Faible maintenance
- Réduction des coûts • Réduction des biais

- Non prise en compte de cas particuliers
- Pauvre reflet des tendances d'un marché

Inconvénients

- Surexploitation
- Mangue d'innovation
- Conformité à la mise à jour des données
- Peu d'avantages concurrentiels

Source PwC





Pour trouver le bon équilibre, le groupe de travail recommande d'élaborer une démarche en 3 temps :

- Segmenter les besoins en termes de cas d'usage et de caractéristiques.
- Comparer les solutions entre elles, impliquant l'utilisation de nouvelles technologies, de plateformes modulaires ou de solutions intégrées.
- Collaborer avec des partenaires stratégiques, tels que des éditeurs ou des intégrateurs pour développer des solutions communes au secteur, tout en réduisant les coûts et les délais de mise en œuvre sur le marché.

Et cela en incluant plusieurs critères d'évaluation :

- La nature du problème auguel la solution doit faire face
- La disponibilité des solutions sur le marché
- Les données disponibles en interne se prêtant au développement
- L'évolutivité de la solution et de sa maintenance
- L'expertise et les ressources internes à disposition
- Le coût et le délai d'exploitation

En synthèse, les modèles d'IA standardisés apportent des avantages indéniables, mais ils ne sont pas sans inconvénients. Les acteurs de l'écosystème assurance ayant le plus de ressources chercheront à dépasser le standard pour créer leur propre modèle de données permettant d'aller plus loin dans la personnalisation de leurs opérations, tout en s'adaptant aux changements futurs de l'organisation et pourquoi pas créer leur propre socle technique d'IA Générative.

Focus sur les bonnes pratiques

- Concevoir une architecture qui permet de gérer les changements, avec l'utilisation de plateformes cloud et de webservices qui servent à modifier des fonctionnalités.
- ▶ Utiliser des approches d'apprentissage automatique qui permettent aux modèles de s'adapter aux nouveaux cas d'utilisation et aux nouvelles données.
- Mettre en place un processus de supervision et de rétroaction continue pour évaluer les performances des modèles déployés, impliquant d'apporter les ajustements nécessaires pour maintenir la qualité de service.
- Etablir des partenariats avec des fournisseurs de technologies pour bénéficier de leur expertise et de leurs ressources en matière de développement, de mise à jour et de maintenance des modèles, sans jamais devenir dépendant de l'un d'entre eux.



Explorer et adopter les technologies émergentes

L'adoption de technologies émergentes peut jouer un rôle significatif dans la construction et le développement de modèles d'IA au sein de l'écosystème assurance. Les assureurs qui identifient et évaluent l'intégration de nouvelles technologies de manière frugale et agile sont déjà en clin à la culture de l'innovation pour rester compétitifs.

Quelques mécanismes sont aujourd'hui bien identifiés sur le marché pour sécuriser l'implémentation de nouvelles solutions dans l'infrastructure existante et son adéquation avec les exigences réglementaires :

■ Le suivi des évolutions liées aux données, tels que l'apprentissage automatique, la blockchain, ou encore l'Internet des objets (IoT : Internet of Things).

- L'identification de projets pilotes pour expérimenter et tester des hypothèses avant d'investir plus largement. Les prototypages rapides et agiles permettent de valider les concepts, d'itérer rapidement et de recueillir des retours d'expérience.
- La prise en compte de critères tels que la précision, la rapidité, la scalabilité, la sécurité, la conformité réglementaire et les coûts pour évaluer les performances de la solution à intégrer.

Certaines technologies sont couramment utilisées par le secteur et permettent de contribuer à la construction de modèles d'IA plus performants et plus efficaces.

Capteurs IoT



Deep learning



Traitement du langage naturel (NLP)



Automatisation des processus robotiques (RPA)



Blockchain



Unités de calculs avancées



Source PwC

\bigcirc 1 2 3

Développer des prototypes et expérimenter rapidement

L'adaptation aux méthodes de développement agiles est clé pour rester compétitif sur le marché. De ce fait, le développement de prototypes et d'expérimentations émerge comme un critère essentiel de cette quête d'innovation. En effet, au cœur de cette approche réside la capacité des équipes à transformer rapidement des idées en éléments tangibles, testables afin de recueillir des retours pour permettre l'itération en continue.

Pour mettre en place des méthodes de développement rapides adaptées au lancement de modèles de données, avec des sprints de conception, des phases de tests et de déploiement, les équipes nécessitent d'être formées à l'entrainement des modèles. Une fois qu'ils sont prêts, les prototypes sont mis en production. Le processus d'évaluation communément utilisé permet d'identifier les points pertinents et les éléments à transformer au travers de :

- La sollicitation des avis utilisateurs via enquêtes, entretiens, ou sessions de tests.
- L'analyse des métriques d'utilisation, incluant le nombre d'utilisateurs, le taux d'adoption, la fréquence d'utilisation, la durée d'utilisation, les actions effectuées.
- La pertinence des critères de succès, la confirmation ou non des convictions initiales.
- L'impact utilisateur si un A/B testing est effectué.

En utilisant ces méthodes, il est possible d'identifier les axes d'amélioration et d'apporter des ajustements, cette culture de l'expérimentation et de l'échec reste constructive au sein de l'organisation afin de toujours encourager la prise d'initiatives par les équipes. Pour garantir la stimulation dans l'expérimentation, le groupe de travail a identifié quelques bonnes pratiques.

\bigcirc

Focus sur les bonnes pratiques

- Définir des objectifs clairs en suivant la méthode SMART : spécifiques, mesurables, atteignables, pertinents et temporellement définis.
- ► Favoriser l'échange d'idées lors de séances de partage d'expériences, des hackathons, des ateliers de design thinking, pour favoriser la co-création.
- Mettre en place des mécanismes d'apprentissage des succès et des échecs pour appliquer les enseignements lors de la prise d'initiatives.
- ▶ Mettre en commun les moyens d'expérimenter de chaque services / départements afin de se nourrir des propositions internes.

\triangle 1

Prévenir et gérer les biais cognitifs

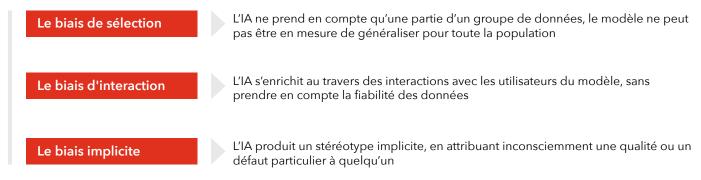
L'IA peut révolutionner la manière dont l'écosystème assurance prend ses décisions en proposant des services aux bonnes personnes et au bon moment de leurs parcours client. A ce jour, la conception de modèles d'IA reste globalement un domaine géré par l'homme et n'est pas totalement à l'abri de biais cognitifs, c'est-à-dire des schémas de pensée répétés qui mènent à des conclusions parfois inexactes et subjectives.

C'est pourquoi, dans le déploiement de modèles d'IA, la prévention et la gestion des biais sont devenues des préoccupations pour les équipes en charge du traitement de données. En effet, ces biais peuvent se glisser subtilement dans les systèmes, influençant les résultats et conduisant à des conséquences potentiellement préjudiciables.

Trois grands biais sont aujourd'hui les plus répandus et connus sur le marché :

Il y a une attente forte d'avoir des modèles personnalisés mais des modèles standards sont recherchés aussi. Il y a des aller-retours entre le standard et le personnalisé. On paye aussi cher qu'il est nécessaire pour avoir la performance la plus élevée quitte à réentraîner des données déjà entraînées. Si les biais sont inhérents au travail de modélisation, ce travail ne doit pas avoir pour objet de manipuler et d'influencer la donnée.

Renaud de Mazières, Wealth Management Resident Expert



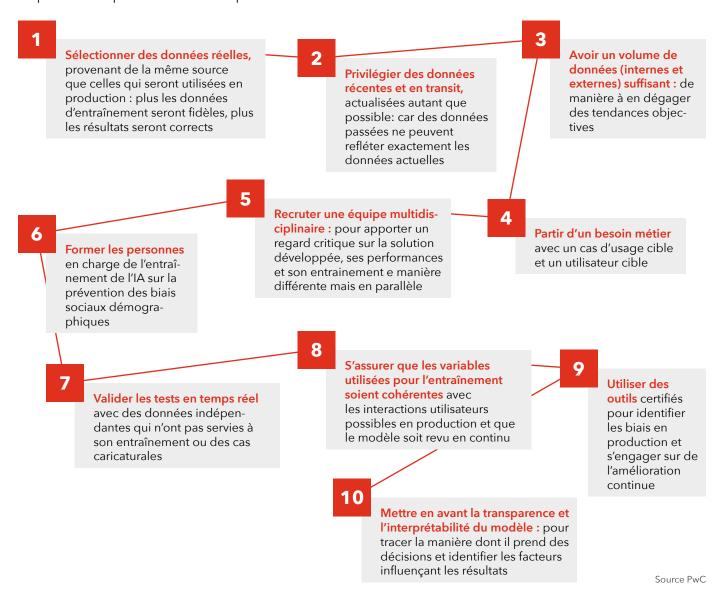
Source PwC

Les conséquences de ces biais pour le secteur peuvent être variées, à la fois sur des aspects opérationnels, réglementaires, que sur la relation client et l'image de marque.

Pour exemple, L'IA Générative est souvent perçue comme un miroir des données sur lesquelles elle a été entraînée, elle hérite donc des biais cognitifs présents dans ces données. Par exemple, si elle est entraînée sur des textes historiques, elle peut reproduire des

attitudes ou des stéréotypes désuets. De même, elle peut amplifier les biais existants, en donnant une fausse légitimité aux préjugés ou en les renforçant à travers des schémas répétitifs. Les modèles ne peuvent pas prendre en considération le contexte lié à une question au moment où elle est posée, ni avoir la capacité à discerner les bonnes réponses des mauvaises, ils se basent sur les données partagées pour répondre à la problématique donnée.

La prévention et la gestion des biais dans le déploiement de modèles de données d'IA ne sont pas seulement un impératif éthique, mais aussi une nécessité pour garantir des résultats justes, transparents et responsables. C'est pourquoi, l'entraînement de l'IA doit être réalisé continuellement dans le but d'atténuer les biais cognitifs, 10 étapes existent pour assurer la transparence d'un modèle.



En mettant en pratique ces mesures, les assureurs ont la possibilité de créer des solutions plus viables sur le marché. Les équipes en charge du déploiement des modèles ont besoin d'être accompagnées, sensibilisées et responsabilisées sur les enjeux liés aux biais et à la fiabilité des données. L'objectif étant de favoriser la confiance des utilisateurs, des clients et des parties prenantes dans l'utilisation de l'IA.

Les acteurs de l'écosystème assurance ont la possibilité d'organiser des séances de formation sur les enjeux liés aux biais et à l'éthique dans l'IA, les risques encourus si les principes fondamentaux ne sont pas respectés et les bonnes pratiques à suivre. La mise en exergue des exemples réels et des études de cas pour illustrer les implications des biais et des décisions inéquitables est essentielle. Dès le début d'un projet, le code de conduite peut être abordé, ce document définit les principes directeurs et les responsabilités des membres de l'équipe dans le développement de la solution.

Les organisations sont incitées à mettre en place des canaux de discussion pour les équipes, où échanger sur les cas complexes rencontrés et pouvoir alerter les parties prenantes de la gouvernance des données si nécessaire. La gouvernance aura la charge de prôner pour une culture de prévention des biais et de l'importance de l'éthique, de manière active. La mise en œuvre de ces pratiques favorise une culture de responsabilité et de prise de décision éthique, réduisant ainsi les risques de biais cognitifs et de conséquences néfastes pour les utilisateurs et les parties prenantes. Les efforts visant à prévenir et à atténuer ces biais sont cruciaux pour assurer l'intégrité et la confiance de l'IA dans l'écosystème assurance.





Éléments essentiels

Pour industrialiser le déploiement de modèles de données, les acteurs de l'écosystème assurance doivent répondre différemment à leurs enjeux de transformation digitale. Cela passe par la conception de solutions simples d'utilisation et rapides à déployer créant de la confiance et apportant des résultats durables à l'organisation.

L'IA est utilisée par les entreprises pour, entre autres, améliorer la connaissance et l'expérience client, la qualité, l'efficacité opérationnelle et la prise de décision, mais également pour renforcer et faciliter la gestion des risques, la détection des fraudes ou encore la mise en conformité et la cybersécurité. De ce fait, l'IA peut parfois être considérée comme une source de valeurs et les organisations sont prêtes à l'intégrer à leurs activités. Certaines fonctions, marketing et commerciales notamment, sont plus avancées que d'autres et ont déjà automatisé certains de leurs processus pour proposer des parcours clients avec des recommandations personnalisées, ultra-pertinentes, contextuelles et plus convaincantes basées sur du Machine Learning. Le facteur humain reste bien souvent le principal frein à son développement par le changement de culture et car le maniement des algorithmes demeure complexe et nécessite une expertise dans ce domaine particulier.

Pour atteindre ces objectifs et profiter de cette source de valeurs, le secteur de l'assurance doit définir les cas d'usage métier prioritaires, former ses équipes, créer des prototypes, industrialiser des solutions et enfin passer à l'échelle. Le passage à l'échelle requiert une bonne compréhension de la proposition de valeur que les outils d'IA peuvent apporter aux acteurs du secteur. Traditionnellement, le cœur de la proposition de valeur repose sur la valorisation des données acquises et sur un modèle statique basé sur des paramètres explicites. Pour traiter les problématiques IA, il est essentiel de déplacer la proposition de valeur sur des paramètres en évolution continue, tenant compte des interactions humaines avec le service fourni en sortie et des données que ces interactions génèrent. Néanmoins, il convient de tenir compte des biais induit par l'IA pour éviter des effets non désirés.

Ainsi, les acteurs de l'écosystème assurance pourront développer des modèles prometteurs et devenir des entreprises IA-augmentées, car ceci sera la clé de la performance dans l'économie de demain.

1 2

Publications



3

Plateformisation des business models



Innover dans l'assurance santé



Développement durable et Assurance à impact, comment être acteurs du changement ?

Remerciements

Entretiens individuels

Selma Ben Fadhel

- Directrice Générale
- KMS Insurance Software

Renaud de Mazières

- Responsable de la transformation & IA
- DreamQuark

Louis Lairie

- Expert Bancassurance
- Zelros

Olivier Laborde

- Leader Innovation & Transformation digitale
- BPCE Assurances

Baptiste Sevezen

- Directeur Commercial
- Cleva Insurance solution

David Dubois

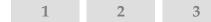
- Directeur des partenariats du Groupe Prévoir
- Président du conseil de surveillance AssurOne

Acteurs de l'assurance ayant participé à l'étude

Wafa Assurance Docaposte Prévoir Dekuple Cleva Insurance Lya Protect Solution StudyAssur **Sunlight solutions** Moonshot Continuity Inetum Corporatings Garance Gedeon **BPCE** Assurances Tinubu Square Afi Esca **Natixis**

Particeep Natixis
Zelros Casa
KMS BNPP
OWI Roam
Finovox Herdia
Penbox Arkea

Dreamquark



Méthodologie

Cette publication est le fruit de réflexions menées dans le cadre des « Innovation Papers » du Pôle Finance Innovation, animés par PwC au sein de l'écosystème Assurance et met en avant les bonnes pratiques du marché identifiées lors d'ateliers de travail entre mars et juillet 2023 auprès d'une trentaine de dirigeants et d'opérationnels issus de compagnies d'assurance, de services financiers, de fournisseurs de solutions technologiques et d'insurtechs.











■ Pauline Adam-Kalfon

Associée PwC France & Maghreb, en charge de la transformation des modèles en Assurance

pauline.adam-kalfon@pwc.com

■ Bruno Maugee

Directeur Technologie

bruno.maugee@pwc.com

■ Marie-Alexia Hennes

Consultante Senior Transformation Digitale mariealexia.hennes@pwc.com

■ Greta Cano

Consultante Transformation Digitale **greta.cano@pwc.com**



Nicolas Ferreira

Directeur Général Adjoint chez Finance Innovation

nicolas.ferreira@finance-innovation.org

■ Magali Noé

Présidente du Comité de labellisation Finance Innovation

magali.noe@free.fr

David Dubois

Vice-Président du Comité de labellisation Finance Innovation

david.dubois@prevoir.com

■ Peter-Elias EID

Responsable assurance chez Finance Innovation

peter-elias.eid@finance-innovation.org









Les informations contenues dans le présent document ont un objet exclusivement général et ne peuvent en aucun cas être utilisées comme se substituant à une consultation rendue par un professionnel. En tout état de cause, en aucun cas la responsabilité de PricewaterhouseCoopers Advisory et/ ou de l'une quelconque des entités membres du réseau PwC ne pourra être engagée du fait ou à la suite d'une décision prise sur la base des informations contenues dans le présent document.

© 2023 PricewaterhouseCoopers Advisory. Tous droits réservés. PwC Advisory est membre de PricewaterhouseCoopers International Ltd, société de droit anglais. PwC désigne la marque sous laquelle les entités membres de PricewaterhouseCoopers International Ltd rendent leurs services professionnels et peut également faire référence à l'une ou plusieurs des entités membres de PricewaterhouseCoopers International Ltd dont chacune est une entité juridique distincte et indépendante.